NEXIS-V 2-4-6-10-16



INSTALLATION ET MISE EN SERVICE — FRANÇAIS

INSTALLATION AND STARTING INSTRUCTIONS — ENGLISH

INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO — ITALIANO

INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO — ESPAÑOL

INSTALAÇÃO E INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO — PORTUGUÈS

N.M.S.
STOCK N° **4.143.726/Ed.4/05-13**

Salmson

DECLARATION DE CONFORMITE CE
EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nous, fabricant,
Herewith, manufacturer
Hersteller

POMPES SALMSON
53 Boulevard de la République
Espace Lumière – Bâtiment 6
78400 CHATOU – France

Déclarons que les types de pompes désignés ci-après,
We declare that these types of pumps,
Hiermit erklären wir, dass die Pumpenbauarten der Baureihen,

NEXIS V2...
NEXIS V4...
NEXIS V6...
NEXIS V10...
NEXIS V16...

(Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines 2006/42/CE / *The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive 2006/42/EC. / Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I angegeben)*

sont conformes aux dispositions des directives suivantes :
in their delivered state comply with the following relevant directives:
folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen*:*

- **Machines 2006/42/CE,**
- ***Machinery 2006/42/EC,***
- ***Maschinenrichtlinie 2006/42/EG,***

et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la **Directive Basse Tension 2006/95/CE,**
and according to the annex I, §1.5.1, comply with the safety objectives of the ***Low Voltage Directive 2006/95/EC,***
und gemäss Anhang I, §1.5.1, werden die Schutzziele der ***Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG*** *eingehalten,*

- **Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE,**
- ***Electromagnetic compatibility*** **2004/108/*EC,***
- ***Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie*** **2004/108/*EG,***

- **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE,**
- ***Energy-related products 2009/125/EC,***
- ***Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG,***

suivant les exigences d'éco-conception du **règlement 640/2009** aux versions comportant un moteur électrique à induction à cage d'écureuil, triphasé, mono-vitesse, fonctionnant à 50 Hz et, du **règlement 547/2012** pour les pompes à eau,
/ this applies according to eco-design requirements of the ***regulation 640/2009*** *to the versions with an induction electric motor, squirrel cage, three-phase, single speed, running at 50 Hz and of the* ***regulation 547/2012*** *for water pumps, / nach den Ökodesign Anforderungen der* ***Verordnung 640/2009*** *für Ausführungen mit einem einstufigen Dreiphasen- 50Hz- Käfigläufer- Induktionselecktromotor und der* ***Verordnung 547/2012*** *für Wasserpumpen,*

et aux législations nationales les transposant,
and with the relevant national legislation,
und entsprechender nationaler Gesetzgebung,

et sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :
and comply also with the following relevant harmonized European standards:
sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

EN 809+A1

EN 60034-1
EN 60204-1

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :
Person authorized to compile the technical file is:
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Responsable Qualité Centrale
/ Corporate Quality Manager
Pompes Salmson
80 Bd de l'Industrie - BP 0527
F-53005 Laval Cedex

R. DODANE
Corporate Quality Manager
Laval, 26/11/2012

N° 4139705 ed03
CE-AS Sh. N°4151602

STANDARD v1 mach / bt / cem / erp

(IT)-*Italiano*
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Pompes SALMSON dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :

Macchine 2006/42/CE, Bassa Tensione 2006/95/CE, Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE, Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE ;
E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.

(NL)-*Nederlands*
EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Pompes SALMSON verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:

Machines 2006/42/EG, Laagspannings 2006/95/EG, Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG, Energiegerelateerde producten 2009/125/EG;
De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.

(DA)-*Dansk*
EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Pompes SALMSON erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:

Maskiner 2006/42/EF, Lavspændings 2006/95/EF, Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF, Energirelaterede produkter 2009/125/EF;
De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.

(GA)-*Gaeilge*
EC DEARBHÚ COMHLÍONTA

Pompes SALMSON ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:

Innealra 2006/42/EC, Ísealvoltais 2006/95/EC, Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC, Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC;
Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.

(EL)-*Ελληνικά*
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Η Pompes SALMSON δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:

Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ, Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ, Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ, Συνδεόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ;
και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.

(ES)-*Español*
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Pompes SALMSON declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :

Máquinas 2006/42/CE, Baja Tensión 2006/95/CE, Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE, Productos relacionados con la energía 2009/125/CE ;
Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.

(PT)-*Português*
DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Pompes SALMSON declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :

Máquinas 2006/42/CE, Baixa Voltagem 2006/95/CE, Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE, Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE ;
E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.

(FI)-*Suomi*
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Pompes SALMSON vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:

Koneet 2006/42/EY, Matala Jännite 2006/95/EY, Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY, Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY;
Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.

(SV)-*Svenska*
EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Pompes SALMSON intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:

Maskiner 2006/42/EG, Lågspännings 2006/95/EG, Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG, Energirelaterade produkter 2009/125/EG;
Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.

(ET)-*Eesti*
EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI

Firma Pompes SALMSON kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevate Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:

Masinad 2006/42/EÜ, Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ, Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ, Energiamõjuga toodete 2009/125/EÜ;
Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.

(HU)-*Magyar*
EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

A Pompes SALMSON kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:

Gépek 2006/42/EK, Alacsony Feszültségű 2006/95/EK, Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK, Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK;
valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.

(LV)-*Latviešu*
EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU

Uzņēmums «Pompes SALMSON» deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:

Mašīnas 2006/42/EK, Zemsprieguma 2006/95/EK, Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK, Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK;
un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.

(LT)-*Lietuvių*
EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Pompes SALMSON pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:

Mašinos 2006/42/EB, Žema įtampa 2006/95/EB, Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB, Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB;
ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.

(MT)-*Malti*
DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ

Pompes SALMSON jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:

Makkinarju 2006/42/KE, Vultaġġ Baxx 2006/95/KE, Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE, Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE ;
kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.

(PL)-*Polski*
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Firma Pompes SALMSON oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:

Maszyn 2006/42/WE, Niskich Napięć 2006/95/WE, Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE, Produktów związanych z energią 2009/125/WE;
oraz z nastepującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.

(CS)-*Čeština*
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Společnost Pompes SALMSON prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:

Stroje 2006/42/ES, Nízké Napětí 2006/95/ES, Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES, Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES;
a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.

(SK)-*Slovenčina*
ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Firma Pompes SALMSON čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:

Strojových zariadeniach 2006/42/ES, Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES, Elektromagnetická Kompatibilitu 2004/108/ES, Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES;
ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.

(SL)-*Slovenščina*
ES-IZJAVA O SKLADNOSTI

Pompes SALMSON izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:

Stroji 2006/42/ES, Nizka Napetost 2006/95/ES, Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES, Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES;
pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.

(BG)-*български*
ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО

Pompes SALMSON декларират, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:

Машини 2006/42/ЕО, Ниско Напрежение 2006/95/ЕО, Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО, Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО;
както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.

(RO)-*Română*
DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE

Pompes SALMSON declară că produsele citate în prezenta declaraţie sunt conforme cu dispoziţiile directivelor europene următoare şi cu legislaţiile naţionale care le transpun :

Maşini 2006/42/CE, Joasă Tensiune 2006/95/CE, Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE, Produselor cu impact energetic 2009/125/CE ;
şi, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.

POMPES SALMSON
53 Boulevard de la République
Espace Lumière – Bâtiment 6
78400 CHATOU – France

FIG. 1

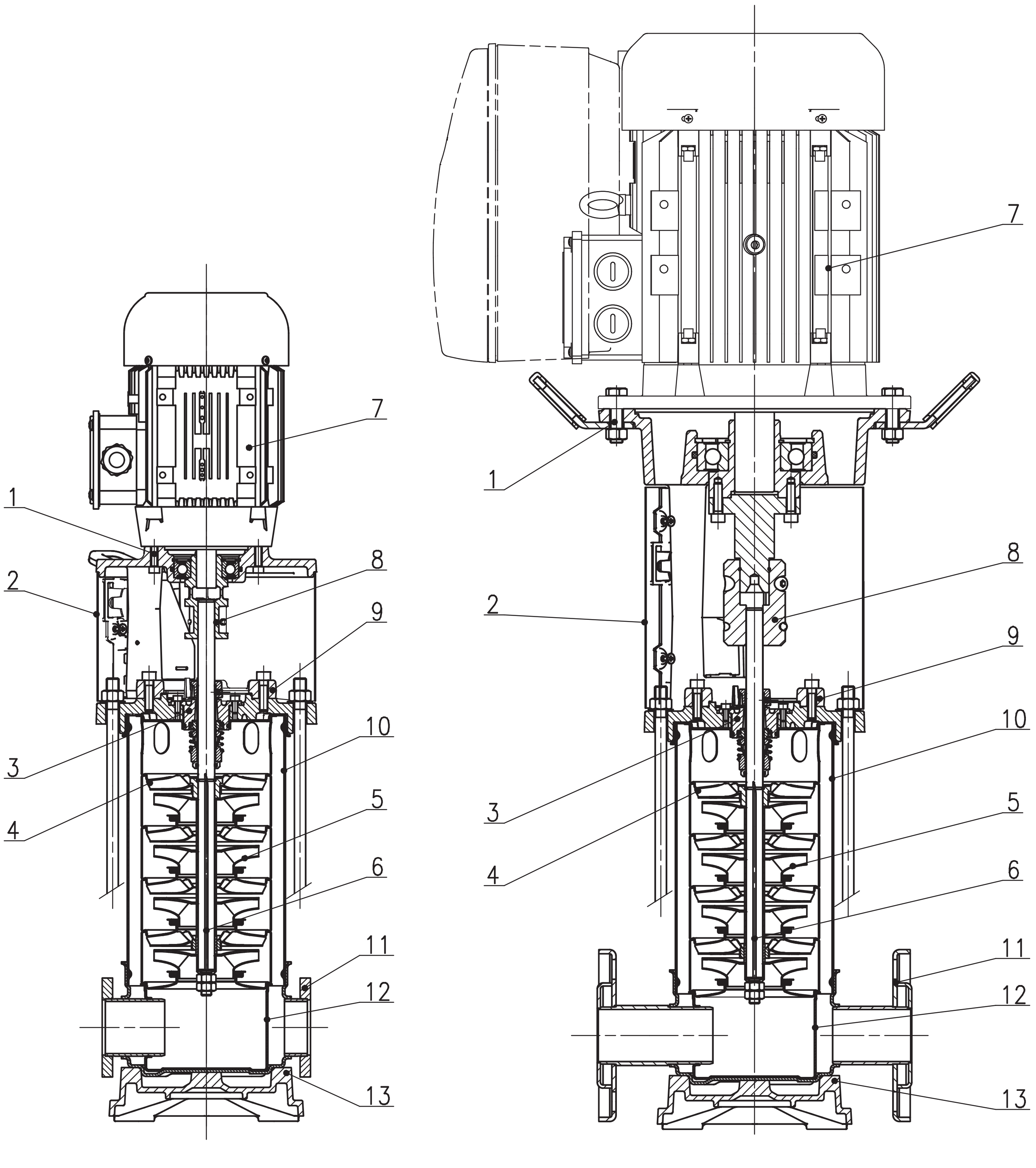


FIG. 2

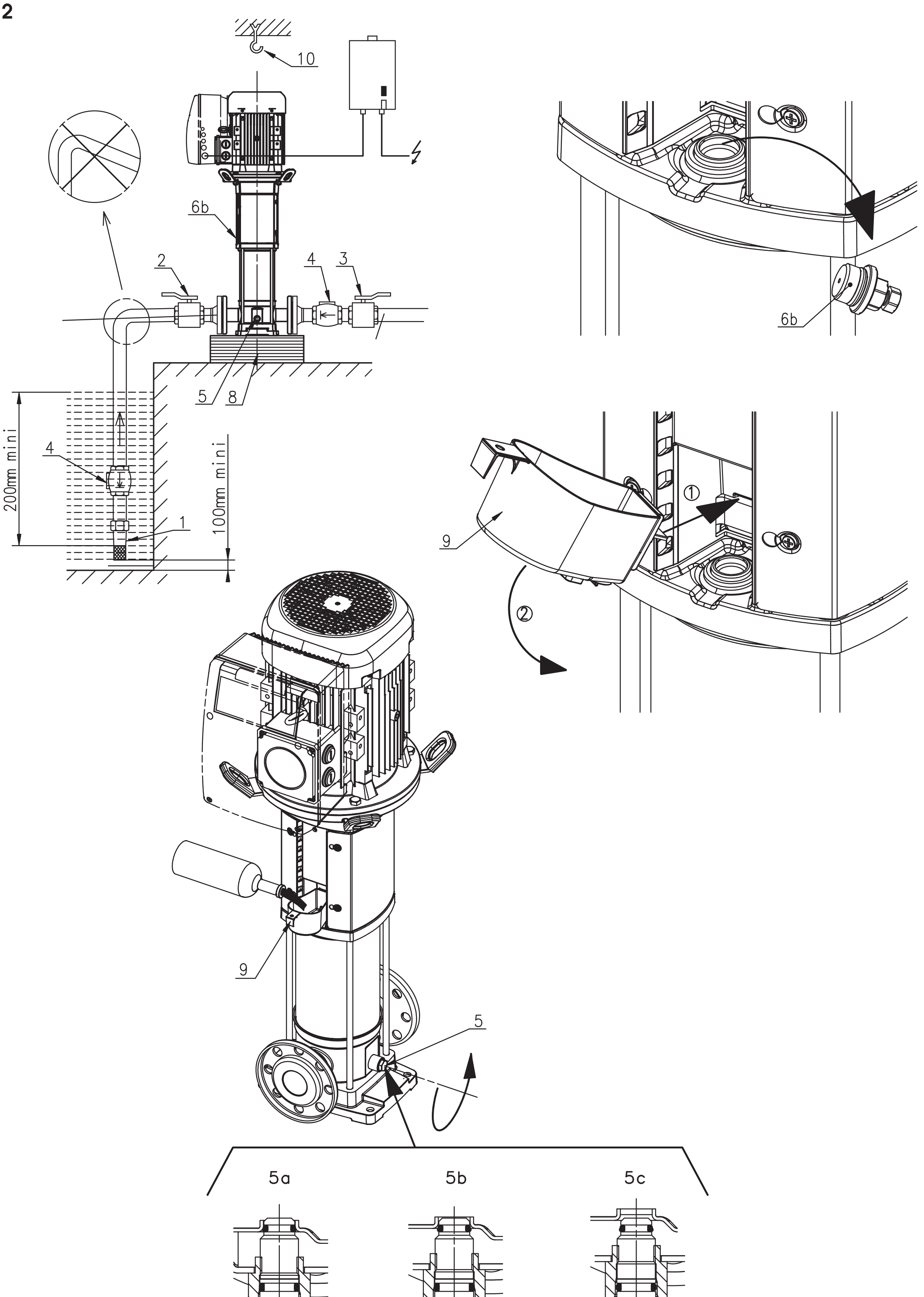


FIG. 3

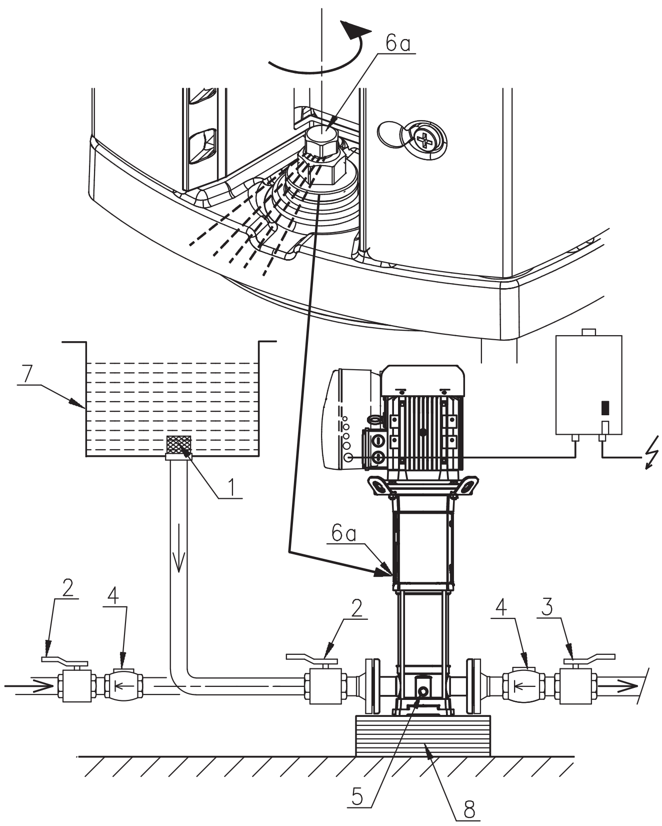


FIG. 4

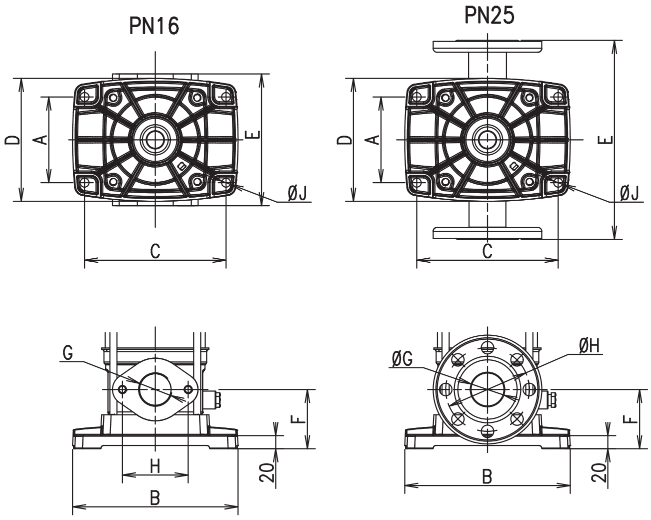
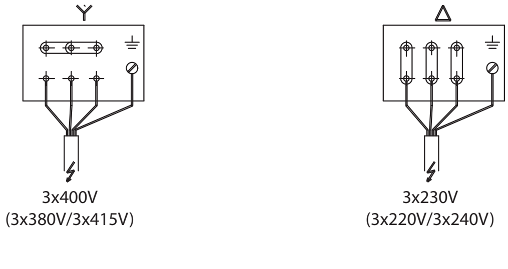


FIG. 5

MOT. 230-400V (220-380V/240-415V)
≤4 KW



MOT. 400V (380VΔ/415VΔ)
>4 KW

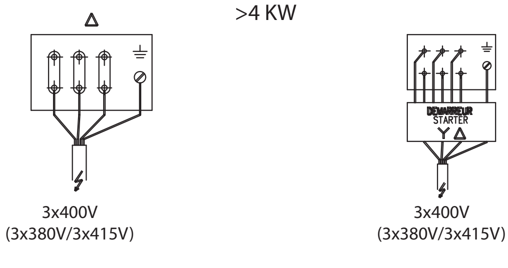
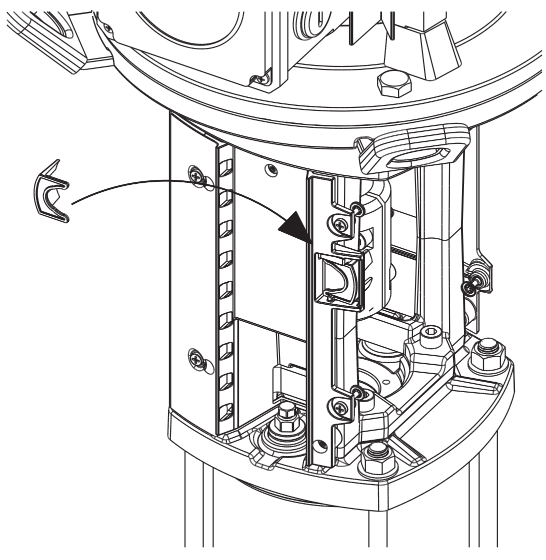


FIG. 6



1. GÉNÉRALITÉS

1.1 A propos de ce manuel

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est le français. Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine.

Ces consignes d'installation et de mise en service font partie intégrante du produit. Elles doivent être conservées à proximité du produit et à portée de main dès que nécessaire. Le respect strict de ces consignes est une condition préalable à l'utilisation du produit selon son usage prévu et pour son fonctionnement correct.

Ces consignes d'installation et de mise en service sont en conformité avec les normes relatives à l'équipement et à la sécurité reportées ci-dessous, en vigueur lors de l'impression du présent document.

2. SÉCURITÉ

Ces consignes contiennent d'importantes informations qui doivent être respectées lors de l'installation et la mise en service de la pompe. Il est par conséquent impératif qu'elles soient lues par l'installateur et l'utilisateur avant que la pompe ne soit installée et mise sous tension.

Les consignes de sécurité générale et la section "Précautions de sûreté" ainsi que les sections qui en découlent indiquées par des symboles danger doivent être rigoureusement observées.

2.1 Symboles et mots d'avertissement utilisés dans ces consignes de mise en service

Symboles :

Symbole de sécurité générale.

Risques électriques.

REMARQUE : ....

Avertissement :

DANGER ! Situation de danger imminent. Peut entraîner la mort ou des blessures corporelles sérieuses si danger non écarté.

AVERTISSEMENT ! L'utilisateur peut être exposé à des blessures (sérieuses). "Avertissement" est employé en cas de risque pour la santé de l'utilisateur quand il néglige la procédure.

ATTENTION ! Le produit risque d'être endommagé. "Attention" est employé en cas de risque pour le produit quand l'utilisateur néglige les procédures.

REMARQUE ! Note avec des informations utiles pour l'utilisateur en rapport avec le produit. Elle assiste l'utilisateur en cas d'éventuels problèmes.

2.2 Personnel qualifié

Le personnel installant la pompe doit avoir les qualifications appropriées pour ce travail.

2.3 Risques encourus par non-respect des précautions de sûreté

Le non-respect des précautions de sûreté peut provoquer des blessures corporelles ou l'endommagement de la pompe ou de l'installation. Le non-respect des précautions de sûreté peut rendre caduques la garantie et/ou les réclamations.
En particulier, le non-respect des précautions de sûreté peut augmenter les risques potentiels suivants :

- la mise en défaut de composants importants de la pompe ou de l'installation,
- des blessures corporelles dues à des causes électriques ou mécaniques,
- des dégâts matériels.

2.4 Précautions de sûreté pour l'opérateur

Les réglementations existantes pour la prévention des accidents doivent être observées.
Les règles nationales électriques, les règles locales et les réglementations doivent être suivies.

2.5 Précautions de sûreté pour l'inspection et l'installation

L'opérateur doit s'assurer que tous les travaux d'inspection et d'installation sont réalisés par des spécialistes qualifiés et autorisés qui ont revu avec soin ces consignes.
Tout travail sur la pompe/produit doit être effectué seulement lorsque la pompe est mise hors tension et à l'arrêt complet.

2.6 Modifications et fabrication de pièces de rechange non autorisées

Les modifications de la pompe ou de l'installation peuvent être réalisées uniquement avec l'accord du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires originaux agréés par le fabricant en assure la sécurité. L'utilisation de tout autre composant peut rendre non valables les réclamations invoquant la responsabilité du fabricant quelles qu'en soient les conséquences.

2.7 Usage impropre

La sécurité opérationnelle de la pompe ou du système fournis peut être garantie seulement si elle/il est utilisé(e) en accord avec le paragraphe 4 des consignes d'utilisation. Les limites données dans le catalogue ou la notice produit ne doivent être en aucun cas dépassées.

3. TRANSPORT ET STOCKAGE INTERMÉDIAIRE

Lors de la réception du matériel, vérifier qu'il n'y pas eu d'avarie pendant le transport. Si il y a eu avarie pendant l'expédition, prendre toutes les mesures nécessaires avec le transporteur dans les temps impartis.

ATTENTION ! L'environnement peut provoquer des dommages. Si le matériel livré doit être installé ultérieurement, le stocker dans un endroit sec et le protéger des chocs et de toute agression extérieure (humidité, gel, etc, ...).

Manipuler la pompe avec soin de manière à ne pas endommager le produit avant l'installation.

4. APPLICATION

La fonction de base de la pompe est de pomper de l'eau froide ou chaude, de l'eau glycolée ou d'autres fluides à faible viscosité qui ne contiennent pas d'huile minérale, de substances solides ou abrasives, ou de matériaux à fibres longues. Il faut l'accord du fabricant dans le cas de pompage de composants chimiques corrosifs.

DANGER ! Risque d'explosion ! Ne pas utiliser cette pompe pour véhiculer des liquides inflammables ou explosifs.

4.1 Domaines d'application

- Distribution d'eau et systèmes de surpression,
- Systèmes de circulation industriels,
- Fluides de process,
- Circuit d'eau de refroidissement,
- Stations anti-incendie et de lavage,
- Installations d'arrosage, irrigation, etc.

5. DONNÉES TECHNIQUES

5.1 Désignation de la pompe

5.1.1 Désignation de la pompe avec moteur

NEXIS V 16 04 - x x x / x / xxx - xx + x / xxxx / B

- Famille de pompe
- Débit (m^3/h)
- Nombre de roues
- Pression de service maxi
- Materiau pompe
- Materiau joint
- Code d'option (optionnel)
- Tension moteur
- Fréquence moteur
- Position boîte à bornes (si non standard)
- Code Variantes (optionnel)
- Indice d'évolution technique

5.1.2 Désignation pompe nue (sans moteur)

NEXIS V 16 04 - x x x / x / xx xxxxxxx / xxxx / B

- Famille de pompe
- Débit (m^3/h)
- Nombre de roues
- Pression de service maxi
- Materiau pompe
- Materiau joint
- Code d'option (optionnel)
- Fréquence moteur
- Diamètre arbre
- Code taille de bride
- Code variantes (optionnel)
- Indice d'évolution technique

5.2 Données

Pression maximum d'utilisation

- Corps de pompe : 25 bars
- Pression maxi aspiration : 10 bars

Plage de température

- Température du fluide : -30 à +120 °C
- Température ambiante : +40 °C

Données électriques

- Rendement moteur : IE2 pour moteur triphasé conformément à CEI 60034-30
- Indice de protection moteur : IP 55
- Classe d'isolation : F
- Fréquence : voir plaque moteur
- Tension électrique : voir plaque moteur

Encombrements et dimensions de raccordement (**FIG. 4**).

Types		dimensions (mm)								
		A	B	C	D	E	F	G	H	J
NEXIS V 2../4..	PN16	100	215	180	160	204	50	Rp1	2xM10	4xM12
	PN25				175	250	75	DN25	4xM12	
NEXIS V 6..	PN16	100	215	180	160	204	50	Rp1$^{1/4}$	2xM10	4xM12
	PN25				175	250	75	DN32	4xM16	
NEXIS V 10..	PN16	130	255	215	190	250	80	Rp1$^{1/2}$	2xM12	4xM12
	PN25					280		DN40	4xM16	
NEXIS V 16..	PN16	130	255	215	190	250	90	Rp2	2xM12	4xM12
	PN25					300		DN50	4xM16	

5.3 Etendue de la fourniture

- Pompe multicellulaire,
- Notices de mise en service,
- Contre-brides + vis et joints pour la configuration PN16.
- Ecrous, boulons et joints de contre-brides pour la configuration PN25.

5.4 Accessoires

Des accessoires d'origine sont disponibles pour la gamme NEXIS :

Désignation	N° article
2x contre-brides ovales en inox 1.4301 (PN16 – 1")	4014457
2x contre-brides rondes en inox 1.4404 (PN25 – DN25)	4014470
2x contre-brides rondes en acier (PN25 – DN25)	4014451
2x contre-brides ovales en inox 1.4301 (PN16 – 1"$^{1/4}$)	4014458
2x contre-brides rondes en inox 1.4404 (PN25 – DN32)	4014471
2x contre-brides rondes en acier (PN25 – DN32)	4014452
2x contre-brides ovales en inox 1.4301 (PN16 – 1"$^{1/2}$)	4014459
2x contre-brides rondes en inox 1.4404 (PN25 – DN40)	4014472
2x contre-brides rondes en acier (PN25 – DN40)	4014453
2x contre-brides ovales en inox 1.4301 (PN16 – 2")	4055306
2x contre-brides rondes en inox 1.4404 (PN25 – DN50)	4038116
2x contre-brides rondes en acier (PN25 – DN50)	4038114
Kit by-pass 25 bar	4146785
Kit by-pass kit avec manomètre 25 bar	4146787

L'utilisation d'accessoires neufs est recommandé.

6. DESCRIPTION ET FONCTION

6.1 Description produit

FIG. 1

1 - Boulon de fixation moteur.
2 - Protecteur d'accouplement.
3 - Cartouche garniture mécanique.
4 - Etages hydrauliques.
5 - Roues.
6 - Arbre pompe.
7 - Moteur.
8 - Accouplement.

9 - Lanterne.
10 -Tube chemise.
11 -Bride.
12 -Corps de pompe.
13 -Semelle.

FIG. 2 et 3

1 - Crépine.
2 - Vanne à l'aspiration pompe.
3 - Vanne au refoulement pompe.
4 - Clapet anti-retour.
5 - Bouchon vidange - amorçage.
6 - Bouchon remplissage et purge d'air.
7 - Réservoir.
8 - Massif.
10 - Anneau de levage.

6.2 Caractéristiques produit

- Les pompes NEXIS sont des pompes multicellulaires verticales haute pression non auto - amorçantes avec des connexions "in line".
- Les pompes NEXIS associent une hydraulique et des moteurs haut rendement.
- Toutes les pièces métalliques en contact avec l'eau sont en acier inoxydable.
- Pour les modèles équipés des moteurs les plus lourds (> 40 kg), un accouplement spécifique permet de changer la garniture sans démonter le moteur. Une garniture mécanique à cartouche est alors utilisée pour faciliter la maintenance.
- Un dispositif spécifique de levage est intégré à la pompe pour faciliter son installation.

7. INSTALLATION ET RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Conformément aux prescriptions en vigueur, l'installation et le raccordement électrique doit être assurée exclusivement par du personnel agréé.

AVERTISSEMENT ! Blessures corporelles !
La réglementation en vigueur régissant la prévention des accidents doit être respectée.

AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !
Les dangers provoqués par l'énergie électrique doivent être écartés.

7.1 Réception du produit

Déballer la pompe et retraiter l'emballage en veillant au respect de l'environnement.

7.2 Installation

La pompe doit être installée dans un endroit sec, bien aéré et sans givre.

ATTENTION ! Risque de détérioration de la pompe !
La présence de corps étrangers ou d'impuretés dans le corps de pompe peut affecter le fonctionnement du produit.

- Il est recommandé que tout travail de soudure ou de brasure soit effectué avant l'installation de la pompe.
- Effectuer un rinçage complet du circuit avant d'installer et de mettre en service la pompe.

- La pompe doit être installée dans un endroit facilement accessible pour en faciliter l'inspection ou le remplacement.
- Pour les pompes dont la masse est importante, prévoir un crochet de levage (**FIG. 2 - rep. 10**) dans l'axe de la pompe pour faciliter le démontage.

AVERTISSEMENT ! Risque d'accident dû à des surfaces chaudes !
La pompe doit être installée de telle façon que personne ne puisse toucher les surfaces chaudes du produit pendant son fonctionnement.

- Installer la pompe dans endroit sec, protégé contre le givre, sur une surface plate en ciment en utilisant les accessoires appropriées. Si possible, placer un matériau isolant sous le bloc béton (liège ou caoutchouc renforcé) afin d'éviter toute transmission de bruit ou vibration à l'installation.

AVERTISSEMENT ! Risque de chute !
La pompe doit être correctement fixée au sol.

- Placez la pompe dans un endroit aisément accessible afin de simplifier les travaux d'inspection et d'entretien. La pompe doit toujours être montée à la verticale sur un socle en béton.

ATTENTION ! Risque de pièces dans la pompe !
Prenez soin de retirer les obturateurs du corps de pompe avant l'installation.

REMARQUE : Chaque pompe pouvant être testée en usine pour vérifier ses performances hydrauliques, de l'eau peut rester dans le produit. Il est recommandé pour des raisons d'hygiène de rincer la pompe avant toute utilisation avec de l'eau potable.

- Les dimensions de montage et les côtes de raccordement sont reprises en § 5.2.
- Soulever la pompe avec précaution en utilisant les anneaux intégrés, éventuellement au moyen d'un palan et d'élingues tout en respectant les consignes d'utilisation du palan.

AVERTISSEMENT ! Risque de chute ! Prenez soin à la préemption de la pompe, en particulier pour les modèles les plus hauts pour lesquels la position élevée du centre de gravité peut engendrer des risques lors de la manutention.

AVERTISSEMENT ! Utilisez les anneaux intégrés seulement si ceux-ci sont en bon état (pas de traces de corrosion …). Remplacez-les en cas de besoin.

AVERTISSEMENT ! Risque de chute ! La pompe ne doit jamais être soulevée par les crochets du moteur : ceux-ci ne sont en effet conçus que pour supporter le moteur seul.

7.3 Raccordement au réseau

- Connecter la pompe aux tuyauteries en utilisant seulement les accessoires de contre-brides fournis avec le produit.

ATTENTION !
Le serrage des écrous ne doit pas excéder 10 daN.m.
L'usage de clé à choc est à proscrire.

- Le sens de circulation du fluide est indiqué sur l'étiquette d'identification du produit.
- Veillez à monter les tubulures d'aspiration et de refoulement de manière à n'exercer aucune contrainte sur la pompe. Les conduites doivent être fixées de façon à ce que la pompe ne supporte pas leur poids.
- Il est recommandé d'installer les vannes d'isolement côté aspiration et refoulement de la pompe.
- L'utilisation de manchettes anti-vibratoires permet d'atténuer le bruit et les vibrations de la pompe.
- La section de la tuyauterie doit être au moins égale au diamètre du corps de pompe à l'aspiration.
- Un clapet anti-retour peut être placé au refoulement afin de la protéger d'éventuel coup de bélier.
- En cas de raccordement direct au réseau public d'eau potable, la tubulure d'aspiration doit également être pourvue d'un clapet anti-retour et d'une vanne d'arrêt.
- En cas de raccordement indirect via un réservoir, la tubulure d'aspiration doit être équipée d'une crépine d'aspiration afin d'éviter que les impuretés n'aboutissent dans la pompe et d'un clapet anti-retour.

7.4 Installation du moteur sur pompe nue (livrée sans moteur)

- Retirer les protecteurs d'accouplement.

REMARQUE : Les protecteurs d'accouplement peuvent se retirer sans dévisser complètement les vis.

- Installer le moteur sur la pompe au moyen des vis (pour les lanternes de taille FT – voir désignation produit) ou les écrous, boulons et systèmes de manutention (pour les lanternes de taille FF – voir désignation produit) fournis avec la pompe : vérifier la puissance et les dimensions du moteur dans le catalogue SALMSON.

REMARQUE : En fonction des caractéristiques du fluide, la puissance moteur peut être à adapter. Contactez le service après-vente SALMSON en cas de besoin.

- Refermer les protecteurs d'accouplement en reserrant toutes les vis fournies avec la pompe.

7.5 Raccordement électrique

AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !
Il y a lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique.

- Travaux électriques à faire réaliser uniquement par un électricien qualifié !
- Avant d'effectuer les raccordements électriques, la pompe doit être mise hors tension et protégée contre les redémarrages non autorisés.
- Pour garantir la sécurité d'installation et de fonctionnement, il est nécessaire de réaliser une mise à la terre correcte avec les bornes de terre de l'alimentation électrique.
- Vérifier que l'intensité nominale, la tension et la fréquence utilisés correspondent aux informations plaquées sur le moteur.
- La pompe doit être raccordée au réseau au moyen d'un câble solide équipé d'un connecteur mâle ou d'un interrupteur d'alimentation principal.
- Les moteurs triphasés doivent être connectés à un système de protection agréé. Le courant nominal de réglage doit correspondre à la valeur indiquée sur l'étiquette du moteur.
- Le câble de raccordement doit être placé de façon à ne jamais entrer en contact avec la canalisation principale et/ou le corps de pompe et la carcasse moteur.
- La pompe/installation doit être mise à la terre conformément aux réglementations locales. Un disjoncteur de fuite à la terre peut servir de protection supplémentaire.
- Le raccordement au réseau doit être conforme au plan de raccordement (**FIG. 5**).

7.6 Fonctionnement avec un convertisseur de fréquence

- Les moteurs électriques équipant les pompes peuvent être raccordés à un convertisseur de fréquence de façon à adapter la performance du produit au point de fonctionnement.
- Celui-ci ne devra pas générer aux bornes du moteur des pics de tension supérieurs à 850V et des variations dU/dt supérieures à 2500 V/µs.
- Dans le cas de valeurs supérieures, un filtre approprié doit être utilisé : contactez le fabricant du convertisseur pour la définition et sélection de ce filtre.
- Se conformer scrupuleusement à la notice du fabricant du convertisseur.
- La vitesse variable minimale ne doit pas descendre en dessous de 40% de la vitesse nominale de la pompe.

8. MISE EN SERVICE

8.1 Remplissage et dégazage du système

ATTENTION ! Risque d'endommager la pompe !
Ne faites jamais fonctionner la pompe à sec.
Le système doit être rempli avant le démarrage de la pompe.

8.1.1 Evacuation de l'air – Pompe en charge (FIG. 3)

- Fermer les 2 vannes d'isolement (**2, 3**).
- Ouvrir le purgeur du bouchon de remplissage (**6a**).
- Ouvrir lentement la vanne à l'aspiration (**2**).
- Refermer le purgeur une fois que l'air est sorti et que le liquide s'écoule de la pompe (**6a**).

AVERTISSEMENT ! Quand le liquide pompé est chaud et la pression importante, le jet s'échappant du purgeur peut causer des brûlures ou d'autres blessures.

- Ouvrir complètement la vanne à l'aspiration (**2**).
- Démarrer la pompe et vérifier si le sens de rotation correspond à celui imprimé sur l'étiquette de la pompe.

ATTENTION ! Un mauvais sens de rotation provoquera de mauvaises performances et éventuellement un endommagement de l'accouplement.

- Ouvrir la vanne au refoulement.

8.1.2 Evacuation de l'air – Pompe en aspiration (Voir FIG. 2)

- Fermer la vanne au refoulement (**3**). Ouvrir la vanne à l'aspiration (**2**).
- Retirer le bouchon de remplissage (**6b**).
- Ouvrir partiellement le bouchon d'amorçage/vidange (**5b**).
- Remplir la pompe et la tuyauterie d'aspiration avec de l'eau.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'air ni dans la pompe, ni dans la tuyauterie à l'aspiration : le remplissage complet jusqu'à l'évacuation total de l'air est nécessaire.
- Fermer le bouchon de remplissage (**6b**).
- Démarrer la pompe et vérifier si le sens de rotation correspond à celui imprimé sur l'étiquette de la pompe.

ATTENTION ! Un mauvais sens de rotation provoquera de mauvaises performances et éventuellement un endommagement de l'accouplement.

- Ouvrir un peu la vanne au refoulement (**3**).
- Dévisser le purgeur pour garantir le dégazage (**6a**).
- Refermer le purgeur une fois que l'air est sorti et que le liquide s'écoule de la pompe.

AVERTISSEMENT ! Quand le liquide pompé est chaud et la pression importante, le jet s'échappant du purgeur peut causer des brûlures ou d'autres blessures.

- Ouvrir complètement la vanne au refoulement (**3**).
- Fermer le bouchon d'amorçage/vidange (**5a**).

8.2 Démarrage

ATTENTION ! La pompe ne doit pas fonctionner à débit nul (vanne de refoulement fermée).

AVERTISSEMENT ! Risque de blessure !
Quand la pompe fonctionne, les protecteurs d'accouplement doivent être en place, serrés par toutes les vis requises.

AVERTISSEMENT ! Bruit important !
Le niveau sonore des pompes les plus puissantes peuvent être très élevées : des protections doivent être utilisées en cas de travail prolongé près de la pompe.

AVERTISSEMENT ! L'installation doit être conçue de façon à ce que personne ne puisse être blessé en cas de fuite de liquide (défaillance de la garniture mécanique…).

9. MAINTENANCE - SERVICE

Tous les travaux d'entretien doivent être effectués par du personnel autorisé et qualifié !

AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !
Il y a lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique. Avant d'effectuer les travaux électriques, la pompe doit être mise hors tension et protégée contre les redémarrages non autorisés.

AVERTISSEMENT ! Risque de blessure !
Si la température de l'eau et la pression du système sont élevées, fermez les vannes d'isolement en amont et en aval de la pompe. Dans un premier temps, laissez la pompe se refroidir.

- Aucun entretien particulier en cours de fonctionnement.
- En option, la garniture mécanique peut être remplacée facilement grâce à son concept de cartouche garniture mécanique. Remettre la cale de réglage dans son logement (**FIG. 6**) une fois la garniture mécanique correctement positionnée.
- Maintenir la pompe en parfait état de propreté.
- Les pompes non utilisées durant les périodes de gel doivent être purgées afin d'éviter tout dommage : Fermer les vannes d'isolement, ouvrir complètement le bouchon d'amorçage/vidange et le purgeur.

10. PANNES, CAUSES ET REMÈDES

AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !
Il y a lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique. Avant d'effectuer les travaux électriques, la pompe doit être mise hors tension et protégée contre les redémarrages non autorisés.

AVERTISSEMENT ! Risque de brûlure !
Si la température de l'eau et la pression du système sont élevées, fermez les vannes d'isolement en amont et en aval de la pompe. Dans un premier temps, laissez la pompe se refroidir.

nous vous recommandons de vous adresser au SAV SALMSON, seuls habilités pendant la période de garantie à procéder au démontage-remontage de nos matériels.

HOTLINE TECHNIQUE : 0 820 0000 44

INCIDENTS	CAUSES	REMÈDES
10.1 LA POMPE NE FONCTIONNE PAS	**a) Pas d'alimentation de courant :** **b) Le dispositif de protection du moteur à assurer la mise hors tension :**	a) Vérifier les fusibles, le câblage et les connexions. b) Eliminer toute surcharge du moteur.
10.2 LA POMPE FONCTIONNE MAIS N'ATTEINT PAS SON POINT DE FONCTIONNEMENT	**a) Mauvais sens de rotation :** **b) Des éléments de la pompe sont obstrués par des corps étrangers :** **c) Présence d'air dans la tubulure d'aspiration :** **d) Tubulure d'aspiration trop étroite :** **e) La vanne n'est pas assez ouverte :**	a) Vérifier le sens de rotation et le corriger si nécessaire. b) Vérifier et nettoyer la pompe. c) Rendre étanche la tubulure d'aspiration. d) Installer une tubulure d'aspiration plus large. e) Ouvrir la vanne complètement.
10.3 LA POMPE DEBITE DE FACON IRREGULIERE	**a) Présence d'air dans la pompe :**	a) Evacuer l'air de la pompe et assurez-vous que la tubulure d'aspiration est étanche. Eventuellement, démarrer la pompe 20-30s – Ouvrir le purgeur de façon à évacuer l'air – fermer le purgeur et répéter plusieurs fois jusqu'à ce que plus d'air ne sorte du purgeur.
10.4 LA POMPE VIBRE OU EST BRUYANTE	**a) Présence de corps étrangers dans la pompe :** **b) La pompe n'est pas bien fixée au sol :** **c) Palier endommagé :**	a) Retirer les corps étrangers. b) Resserrer les vis d'ancrage. c) Appeler le service après-vente SALMSON.
10.5 LE MOTEUR SURCHAUFFE, LA PROTECTION DU MOTEUR S'ENCLENCHE	**a) Une phase est interrompue :** **b) Température ambiante trop élevée :**	a) Vérifier les fusibles, le câblage, les connexions. b) Assurer le refroidissement.
10.6 LA GARNITURE MECANIQUE FUIT	**a) La garniture mécanique est défectueuse :**	a) Remplacer la garniture mécanique.

11. PIÈCES DE RECHANGE

Toutes les pièces de rechange doivent être commandées directement auprès du service après-vente SALMSON.
Afin d'éviter des erreurs, veuillez spécifier les données figurant sur la plaque signalétique de la pompe lors de toute commande.

1. GENERAL

1.1 About this document

The language of the original operating instructions is French. All other languages of these instructions are translations of the original operating instructions.

These Installation and Operating Instructions form an integral part of the unit. They must be kept close to the unit and in readiness whenever required. Precise observance of these instructions is a pre-condition for use of the unit for the intended purpose and for its correct operation.

These Installation and Operating Instructions conform to the relevant version of the equipment and the underlying safety standards valid at the time of going to press.

2. SAFETY

These instructions contain important information which must be followed when installing and operating the pump. It is therefore imperative that they be read by both the installer and the operator before the circulator is installed or started up.

Both the general safety instructions in the "Safety precautions" section and those in subsequent sections indicated by danger symbols should be carefully observed.

2.1 Symbols and signal words used in these operating instructions

Symbols :

General Safety symbol.

Hazards from electrical causes.

NOTE: ....

Signal words:

DANGER! Imminently hazardous situation. Will result in death or serious injury if not avoided.

WARNING! The user can be exposed to (severe) injury. "Warning" refers that harm to the user when the user is neglecting the procedure.

CAUTION! The product is at risk of damage. "Caution" refers to the product when the user is neglecting the procedures.

NOTE: A notice with useful information for the user in relation to the product. It attends the user to possible problems.

2.2 Qualified Personnel

The personnel installing the pump must have the appropriate qualifications for this work.

2.3 Risks incurred by failure to comply with the safety precautions

Failure to comply with the safety precautions could result in personal injury or damage to the pump or installation. Failure to comply with the safety precautions could invalidate warranty and/or damage claims.
In particular, failure to comply with these safety precautions could increase the possibility of the following risks:

- the failure of important parts of the pump or installation,
- personal injury due to electrical and mechanical causes,
- material damage.

2.4 Safety precautions for the operator

Existing regulations for the prevention of accidents must be observed. National Electrical Codes, local codes and regulations must be followed.

2.5 Safety precautions for inspection and installation

The operator must ensure that all inspection and installation work is carried out by authorized and qualified specialists who have carefully reviewed these instructions.
Work on the pump/unit must be carried out only with the pump switched off and at complete standstill.

2.6 Unauthorized alterations and manufacture of spare parts

Alterations to the pump or installation may only be carried out with the manufacturer's consent. The use of original spare parts and accessories authorized by the manufacturer will ensure safety. The use of any other parts may invalidate claims invoking the liability of the manufacturer for any consequences.

2.7 Improper use

The operational safety of the pump or installation supplied can only be guaranteed if it is used in accordance with paragraph 4 of the operating instructions. The limits given in the catalogue or data sheet must under no circumstances be exceeded.

3. TRANSPORT AND INTERIM STORAGE

When receiving the material, check that there has been no damage during the transport. If shipping damage has occurred, take all necessary steps with the carrier within the allowed time.

CAUTION! Outside influences may cause damages. If the delivered material is to be installed later on, store it in a dry place and protect it from impacts and any outside influences (humidity, frost etc.).

Handle the pump carefully so as not to damage the unit prior to installation.

4. APPLICATION

This pump's basic function is to pump hot or cold water, water with glycol or other low viscosity fluids that contain no mineral oil, solid or abrasive substances, or materials having long fibres. The manufacturer's approval is required for use to pump corrosive chemicals.

DANGER! Risk of explosion ! Do not use this pump to handle flammable or explosive liquids.

4.1 Application areas

- water distribution and boosting installations,
- industrial circulation systems,
- process fluids,
- cooling water circuits,
- fire-fighting and washing stations,
- watering installations, etc.

5. TECHNICAL DATA

5.1 Pump designation

5.1.1 Type key for pump with motor

NEXIS V 16 04 - x x x / x / xxx - xx + x / xxxx / B

- Pump family
- Nominal 50 Hz Flow(m³/h)
- Number of impellers
- Max. working pressure
- Pump material code
- Seal type code
- Option code (if any)
- Motor electric voltage
- Motor frequency
- Terminal box position (if not defaut position)
- Variants code (if any)
- Manufacturer technical index

5.1.2 Type key for bare-shaft pump (without motor)

NEXIS V 16 04 - x x x / x / xx xxxxxxx / xxxx / B

- Pump family
- Nominal 50 Hz Flow(m³/h)
- Number of impellers
- Max. working pressure
- Pump material code
- Seal type code
- Option code (if any)
- Motor frequency
- Shaft diameter
- Lantern flange size code
- Variants code (if any)
- Manufacturer technical index

5.2 Data table

Maximum operating pressure
- Pump casing: 25 bar
- Maximum suction pressure: 10 bar

Temperature range
- Liquid temperatures: -30 to +120 °C
- Ambient temperature: +40 °C

Electrical data
- Motor efficiency: IE2 for 3-phase motor according to IEC 60034-30
- Motor Protection index: IP 55
- Insulation class: F
- Frequency: see data plate
- Electrical voltage: see data plate

Outline and pipe dimensions (**FIG. 4**).

Types		dimensions (mm)								
		A	B	C	D	E	F	G	H	J
NEXIS V 2../4..	PN16	100	215	180	160	204	50	Rp1	2xM10	4xM12
	PN25				175	250	75	DN25	4xM12	
NEXIS V 6..	PN16	100	215	180	160	204	50	Rp1$^{1/4}$	2xM10	4xM12
	PN25				175	250	75	DN32	4xM16	
NEXIS V 10..	PN16	130	255	215	190	250	80	Rp1$^{1/2}$	2xM12	4xM12
	PN25					280		DN40	4xM16	
NEXIS V 16..	PN16	130	255	215	190	250	90	Rp2	2xM12	4xM12
	PN25					300		DN50	4xM16	

5.3 Scope of Supply
- Multistage pump,
- Installation and operating instructions.
- Counterflange + screws and o'rings for PN16 configuration.
- Counterflange bolts, nuts and gaskets for PN25 configuration.

5.4 Accessories
Original accessories are available for NEXIS range :

Designation	article N°
2x oval counterflanges in stainless steel 1.4301 (PN16 – 1")	4014457
2x round counterflanges in stainless steel 1.4404 (PN25 – DN25)	4014470
2x round counterflanges in steel (PN25 – DN25)	4014451
2x oval counterflanges in stainless steel 1.4301 (PN16 – 1"$^{1/4}$)	4014458
2x round counterflanges in stainless steel 1.4404 (PN25 – DN32)	4014471
2x round counterflanges in steel (PN25 – DN32)	4014452
2x oval counterflanges in stainless steel 1.4301 (PN16 – 1"$^{1/2}$)	4014459
2x round counterflanges in stainless steel 1.4404 (PN25 – DN40)	4014472
2x round counterflanges in steel (PN25 – DN40)	4014453
2x oval counterflanges in stainless steel 1.4301 (PN16 – 2")	4055306
2x round counterflanges in stainless steel 1.4404 (PN25 – DN50)	4038116
2x round counterflanges in steel (PN25 – DN50)	4038114
By-pass kit 25 bar	4146785
By-pass kit with manometer 25 bar	4146787

The use of new accessories is recommended.

6. DESCRIPTION AND FUNCTION

6.1 Product description

FIG. 1
1 - Motor connection bolt
2 - Coupling guard
3 - Cartridge seal
4 - Hydraulic stage casing
5 - Impeller
6 - Pump shaft
7 - Motor
8 - Coupling
9 - Lantern

10 - Tube liner
1 1- Flange
12 - Pump housing
13 - Base plate

FIG. 2 and 3
1 - Strainer
2 - Pump suction valve
3 - Pump discharge valve
4 - Check valve
5 - Drain + priming plug
6 - Air bleed screw + Filling plug
7 - Tank
8 - Foundation block
10 - Lifting hook

6.2 Design of product

- NEXIS pumps are vertical high pressure non-self priming pumps with inline connection based on multistage design.
- NEXIS pumps combine use of both high efficiency hydraulics and motors (if any).
- All metallic parts in contact with water are made of stainless steel.
- For models equipped with heaviest motor (> 40 kgs), a specific coupling allows to change the seal without removing the motor. A cartridge seal is then used in order to ease maintenance.
- Special handling devices are integrated in order to facilitate pump installation.

7. INSTALLATION AND ELECTRICAL CONNECTION

Installation and electrical work in compliance with any local codes and by qualified personnel only.

WARNING ! Bodily injury !
Existing regulations for the prevention of accidents must be observed.

WARNING ! Electrical shock hazard !
Dangers caused by electrical energy must be excluded.

7.1 Commissioning

Unpack the pump and dispose of the packaging in an environmentally-responsible manner.

7.2 Installation

The pump must be installed in a dry, well-ventilated and frost-free place.

CAUTION ! Possible damage of the pump ! Dirt and solder drops in to the pump body can effect the pump operation.

- It is recommended that any welding and soldering work be done before installing the pump.
- Thoroughly flush the system out before installing the pump.
- The pump must be installed in an easily accessible position to facilitate inspection or replacement.
- For heavy pumps, install a lifting hook (**FIG. 2 - rep. 10**) above the pump in order to ease its disassembly.

WARNING! Risk of accident by hot surfaces!
The pump must be positioned so that someone cannot come into contact with the hot pump surfaces while operation.

- Install the pump in a dry place protected from frost, on a flat concrete block using appropriate screws. If possible, use an insulating material under the concrete block (cork or reinforced rubber) to avoid any noise and vibration transmission into the installation.

WARNING! Risk of fall!
The pump must be correctly screwed to the ground.

- Place the pump where it will be easy to reach, to facilitate inspection and removal work. The pump must always be installed perfectly upright on a sufficiently heavy concrete base.

CAUTION! Risk of parts inside the pump!
Take care to remove closure members of the pump housing before installation.

NOTE: Each pumps could be tested regarding hydraulic features in factory, some water may remain in them. It is recommended for hygienic purposes, to carry out a rinsing of the pump before any using with potable water supply.

- The installation and connection dimensions are given § 5.2.
- Lift the pump carefully by using the integrated rings, if necessary with a hoist and suitable slings according to the current hoist guidelines.

WARNING! Risk of fall! Take care to pump fixations especially for the highest pumps whose centre of gravity may lead to risk during pump handling.

WARNING! Risk of fall! Use integrated rings only if they are not damaged (no corrosion ...). Replace them if needed.

WARNING! Risk of fall! The pump must be never carried by using motor hooks : these are only designed to lift the motor alone.

7.3 Pipe connection

- Connect the pump to the pipes by using only counterflange accessories supplied with the product.

CAUTION! Tightening of screws or bolts must not exceed 10 daN.m for PN25 configuration.
Use of impact wrench is prohibited.

- The circulation sense of the fluid is indicated on the identification label of the pump.
- Pump must be installed in such a way that it is not stressed by the pipework. The pipes must be attached so that the pump does not bear their weight.
- It is recommended that isolation valves be installed on the suction and discharge side of the pump.
- Use of expansion joints may mitigate noise and vibration of the pump.
- As regards the nominal cross-section of the suction pipe, we recommend a cross-section at least as large as that of the pump connection.
- A check valve could be placed on the discharge pipe in order to protect the pump against hammer shock.
- For direct connection to a public drinking water system, the suction pipe must also have a check valve and a guard valve.
- For indirect connection via a tank, the suction pipe must have a strainer to keep any impurities out of the pump and a check valve.

7.4 Motor connection for bare-shaft pump (without motor)

- Remove coupling guards.

NOTE: Coupling guards can be removed without entirely unscrewing screws.

- Install the motor on the pump by using screws (FT lantern size – see product designation) or bolts, nuts and handling devices (FF lantern size – see product designation) provided with the pump: check motor power and dimension in SALMSON catalogue.

NOTE: Depending on fluid characteristics, motor power could be modified. Contact SALMSON Customer Services if needed.

- Close the coupling guards by screwing all screws provided with the pump.

7.5 Electrical connection

WARNING! Electrical shock hazard!
Dangers caused by electrical energy must be excluded.

- Electrical work by a qualified electrician only!
- All electrical connections must be performed after the electrical supply has been switched off and secured against unauthorized switching.
- For safe installation and operation a proper grounding of the pump to the power supply's grounding terminals is required.
- Check that operating current, voltage and frequency used comply with motor plating data.
- The pump must be connected to the power supply by a solid cable equipped with a grounded plug-connection or a main power switch.
- Three-Phase motors must be connected to an approved motor starter. The set nominal current must correspond to the electrical data on the pump motor name plate.
- The supply cable must be laid so that it never touches the pipework and/or the pump and motor casing.
- The pump/installation should be grounded in compliance with local regulations. A ground fault interrupter can be used as extra protection.
- The connection to the network must be in accordance with the connection plan (**FIG. 5**).

7.6 Operation with frequency converter

- Motors used can be connected to a frequency converter in order to adapt pump performance to duty point.
- The converter must not generate voltage peaks at motor terminals higher than 850V and dU/dt slope higher than 2500 V/µs.
- In case of higher value, an appropriate filter must be used : contact converter manufacturer for this filter definition and selection.
- Strictly follow instructions provided by the converter manufacturer data sheet for installation.
- Minimum variable speed should not be set below 40% of pump nominal speed.

8. START UP

8.1 System filling - Venting

CAUTION! Possible damage of the pump!
Never operate the pump dry. The system must be filled before starting the pump.

8.1.1 Air evacuation process – Pump with sufficient supply pressure (FIG. 3)

- Close the two guard valves (**2, 3**).
- Unscrew the air bleed screw from filling plug (**6a**).
- Slowly open the guard valve on the suction side (**2**).
- Retighten the air-bleed screw when air escapes at the air bleed screw and the pumped liquid flows (**6a**).

WARNING! When the pumped liquid is hot and the pressure high, the stream escaping at the air bleed screw may cause burns or other injuries.

- Open the guard valve on the suction side completely (**2**).
- Start the pump and check if direction of rotation matches the one printed on pump plating.

CAUTION! A wrong direction of rotation will cause bad pump performances and possibly coupling damage.

- Open the guard valve on the discharge side (**3**).

8.1.2 Air evacuation process – Pump in suction (FIG. 2)

- Close the guard valve on the discharge side (**3**). Open the guard valve on the suction side (**2**).
- Remove the filling plug (**6b**).
- Open the drain-priming plug not completely (**5b**).
- Fill the pump and the suction pipe with water.
- Make sure that there is no air in the pump and in the suction pipe: refilling until complete removal of air is required.
- Close the filling plug with air bleed screw (**6b**).
- Start the pump and check if direction of rotation matches the one printed on pump plating.

CAUTION! A wrong direction of rotation will cause bad pump performances and possibly coupling damage.

- Open the guard valve on the discharge side a little (**3**).
- Unscrew the air bleed screw from filling plug for air venting (**6a**).
- Retighten the air-bleed screw when air escapes at the air bleed screw and the pumped liquid flows.

WARNING! When the pumped liquid is hot and the pressure high, the stream escaping at the air bleed screw may cause burns or other injuries.

- Open the guard valve on the discharge side completely (**3**).
- Close the drain-priming plug (**5a**).

8.2 Starting up

CAUTION! The pump must not operate at zero flow (closed discharge valve).

DANGER! Risk of injury!
When the pump runs, coupling guards must be in place, tightened with all appropriate screws.

WARNING! Important noise!
Noise emitted by most powerful pumps could be very high: protection must be used in case of long stay close to the pump.

WARNING! Installation must be designed in order that no one could be hurt in case of fluid leakage (mechanical seal failure…).

9. MAINTENANCE - SERVICE

All servicing should be performed by an authorized service representative!

WARNING! Electrical shock hazard!
Dangers caused by electrical energy must be excluded.
All electrical work must be performed after the electrical supply has been switched off and secured against unauthorized switching.

WARNING! Risk of scalding!
At high water temperatures and system pressure close isolating valves before and after the pump. First, allow pump to cool down.

- These pumps are maintenance free.
- In option, mechanical seal could be easily replace thanks to its cartridge seal design. Insert its adjusting wedge in its housing (**FIG. 6**) once mechanical seal position is set.
- Always keep the pump perfectly clean.
- Pumps which are not being used during periods of frost should be drained to avoid damage: Close the guard valves, open completely the drain-priming plug and the air bleed screw.

10. FAULTS, CAUSES AND REMEDIES

WARNING! Electrical shock hazard!
Dangers caused by electrical energy must be excluded.

All electrical work must be performed after the electrical supply has been switched off and secured against unauthorized switching.

WARNING! Risk of scalding!
At high water temperatures and system pressure close isolating valves before and after the pump. First, allow pump to cool down.

FAULTS	CAUSES	REMEDIES
10.1 PUMP FAILS TO OPERATE	**a) No current:** **b) The thermistor tripping device has tripped out, cutting off power:**	a) Check the fuses, the wiring, and the connectors. b) Eliminate any cause of overloading of the motor.
10.2 PUMP RUNS BUT DELIVERS TOO LITTLE	**a) Wrong direction of rotation:** **b) Parts of the pump are obstructed by forei¬gn bodies:** **c) Air in suction pipe:** **d) Suction pipe too narrow:** **e) The valve is not open far enough:**	a) Check the direction of rotation of the motor and correct it if necessary. b) Check and clean the pipe c) Make the suction pipe airtight. d) Install a larger suction pipe. e) Open the valve properly.
10.3 PUMP DELIVERS UNEVENLY	**a) Air in pump:**	a) Evacuate the air in the pump; check that the suction pipe is airtight. If required, start the pump 20-30s – open the air bleed screw in order to move air away – close the air bleed screw and repeat it several times until no more air is going out of the pump.
10.4 PUMP VIBRATES OR IS NOISY	**a) Foreign bodies in pump:** **b) Pump not properly attached to ground:** **c) Bearing damaged:**	a) Remove the foreign bodies. b) Retighten the screws. c) Call SALMSON Customer Service.
10.5 MOTOR OVE-RHEATS. ITS PRO-TECTION TRIPS OUT	**a) A phase is open-circuit:** **b) Ambient temperature too high:**	a) Check the fuses, the wiring, and the connectors. b) Provide cooling.
10.6 MECHANICAL SEAL IS LEAKING	**a) Mechanical seal is damaged:**	a) Replace the mechanical seal

11. SPARE PARTS

All spare parts must be ordered through SALMSON Customer Services.
In order to avoid any mistakes, please specify the name plate data for orders.

1. GENERALITÀ

1.1 Informazioni sul documento

Le istruzioni originali di montaggio, uso e manutenzione sono redatte in lingua francese.Tutte le altre lingue delle presenti istruzioni sono una traduzione del documento originale.

Le presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione sono parte integrante del prodotto e devono essere conservate sempre nelle sue immediate vicinanze. La stretta osservanza di queste istruzioni costituisce il requisito fondamentale per l'utilizzo ed il corretto funzionamento del prodotto.

Queste istruzioni di montaggio, uso e manutenzione corrispondono all'esecuzione del prodotto e allo stato delle norme tecniche di sicurezza presenti al momento della stampa.

2. SICUREZZA

Le presenti istruzioni contengono informazioni fondamentali ai fini del corretto montaggio e uso del prodotto. Devono essere lette e rispettate scrupolosamente sia da chi esegue il montaggio sia dall'utilizzatore finale.

Oltre al rispetto delle norme di sicurezza in generale, devono essere rispettati tutti i punti specificamente contrassegnati.

2.1 Contrassegni utilizzati nelle istruzioni

Simboli:

Simbolo di pericolo generico.

Pericolo dovuto a tensione elettrica.

NOTA: ....

Parole chiave di segnalazione:

PERICOLO! Situazione molto pericolosa. L'inosservanza può provocare infortuni gravi o mortali.

AVVISO! Rischio di (gravi) infortuni per l'utente. La parola di segnalazione "Avviso" indica l'elevata probabilità di riportare (gravi) lesioni in caso di mancata osservanza di questo avviso.

ATTENZIONE! Esiste il rischio di danneggiamento della pompa e dell'l'impianto. La parola di segnalazione "ATTENZIONE" si riferisce alla possibilità di arrecare danni materiali al prodotto in caso di mancata osservanza di questo avviso.

NOTA: Un'indicazione utile per l'utilizzo del prodotto.
Segnala anche possibili difficoltà.

2.2 Qualifica del personale

Il personale addetto al montaggio del prodotto deve possedere la relativa qualifica.

2.3 Pericoli conseguenti al mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza

Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza, oltre a mettere in pericolo le persone e danneggiare le apparecchiature, può far decadere ogni diritto alla garanzia. Le conseguenze della inosservanza delle prescrizioni di sicurezza possono essere:

- Mancata attivazione di importanti funzioni della pompa o dell'impianto.
- Mancata attivazione delle procedure di riparazione e manutenzione previste.
- Pericoli per le persone conseguenti a fenomeni elettrici, meccanici e batteriologici.
- Danni materiali.

2.4 Prescrizioni di sicurezza per l'utente

Osservare tutte le norme vigenti inmateria di prevenzione degli infortuni sul lavoro. Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica. Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali (ad esempio IEC ecc.) e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

2.5 Prescrizioni di sicurezza per il montaggio e l'ispezione

Il gestore deve assicurare che le operazioni di montaggio e ispezione siano eseguite da personale autorizzato e qualificato che abbia letto attentamente le presenti istruzioni. Tutti i lavori che interessano la pompa o l'impianto devono essere eseguiti esclusivamente in stato di inattività.

2.6 Modifiche non autorizzate e parti di ricambio

Qualsiasi modifica alla pompa o all'impianto deve essere preventivamente concordata e autorizzata dal produttore. I pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal costruttore sono parte integrante della sicurezza delle apparecchiature e delle macchine. L'impiego di parti o accessori non originali può far decadere la garanzia per i danni che ne risultino.

2.7 Condizioni di esercizio non consentite

La sicurezza di funzionamento della pompa/ impianto forniti è assicurata solo in caso di utilizzo regolamentare secondo le applicazioni e condizioni descritte nel capitolo 4 del manuale.

3. TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO

Al ricevimento del prodotto controllare subito se ci sono danni da trasporto. In presenza di danni da trasporto è necessario avviare le corrispondenti misure presso lo spedizioniere entro termini adeguati.

ATTENZIONE! Influssi esterni possono essere causa di danni. Qualora il materiale venga montato in un secondo momento, lo stoccaggio deve avvenire in un locale asciutto. Evitare che il prodotto sia soggetto a urti/colpi e proteggerlo da influssi esterni (umidità, gelo ecc. ...).

Maneggiare con cautela la pompa al fine di evitare di arrecare danni al prodotto prima del montaggio.

4. CAMPO D'APPLICAZIONE

Il compito della pompa è fondamentalmente quello di pompare acqua fredda o calda,miscele di acqua/glicole o altri fluidi di scarsa viscosità, privi di oli minerali, sostanze solide e abrasive o materiali fibrosi. Il pompaggio di sostanze chimiche e corrosive richiede l'autorizzazione del costruttore.

ATTENZIONE! Pericolo di esplosione!
Non utilizzare mai la pompa per il pompaggio di fluidi infiammabili o esplosivi.

4.1 Campi applicazione

- Alimentazione idrica e impianti di pressurizzazione idrica
- Sistemi di circolazione industriali
- Acqua di processo
- Circuiti dell'acqua di raffreddamento
- Impianti antincendio e impianti di autolavaggio
- Impianti di irrigazione a pioggia e di irrigazione canalizzata ecc.

Salmson

5. DATI E CARATTERISTICHE TECNICHE

5.1 Chiave di lettura

5.1.1 Chiave di lettura della pompa con motore

NEXIS V 16 04 - x x x / x / xxx - xx + x / xxxx / B

- Famiglia di pompe — NEXIS V
- Portata (m^3/h) — 16
- Numero delle giranti — 04
- Pressione massima di esercizio — x
- Materiale della pompa — x
- Tipo di guarnizione — x
- Codice delle opzioni (opzionale) — x
- Tensione del motore — xxx
- Frequenza del motore — xx
- Posizione della morsettiera (qualora non predefinito — x
- Codice di versione (opzionale) — xxxx
- Indice del livello tecnico di sviluppo — B

5.1.2 Chiave di lettura della pompa senza motore

NEXIS V 16 04 - x x x / x / xx xxxxxxx / xxxx / B

- Famiglia di pompe — NEXIS V
- Portata (m^3/h) — 16
- Numero delle giranti — 04
- Pressione massima di esercizio — x
- Materiale della pompa — x
- Tipo di guarnizione — x
- Codice delle opzioni (opzionale) — x
- Fréquence moteur — xx
- Diametro dell'albero
- Code taille de bride
- Codice di versione (opzionale) — xxxx
- Indice del livello tecnico di sviluppo — B

5.2 Dati tecnici

Massima pressione di esercizio
- Corpo pompa: 25 bar
- Pressione massima di alimentazione: 10 bar

Campo di temperatura
- Temperatura del fluido: -30 à +120 °C
- Temperatura ambiente : +40 °C

Dati elettrici
- Rendimento del motore: IE2 per motore trifase conformemente a CEI 60034-30
- Tipo di protezione del motore: IP 55
- Classe isolamento: F
- Frequenza: vedi targhetta del motore
- Tensione elettrica: vedi targhetta del motore

Ingombro e dimensioni dei collegamenti (**FIG. 4**).

Tipi		dimensioni (mm)								
		A	B	C	D	E	F	G	H	J
NEXIS V 2../4..	PN16	100	215	180	160	204	50	Rp1	2xM10	4xM12
	PN25				175	250	75	DN25	4xM12	
NEXIS V 6..	PN16	100	215	180	160	204	50	Rp1$^{1/4}$	2xM10	4xM12
	PN25				175	250	75	DN32	4xM16	
NEXIS V 10..	PN16	130	255	215	190	250	80	Rp1$^{1/2}$	2xM12	4xM12
	PN25					280		DN40	4xM16	
NEXIS V 16..	PN16	130	255	215	190	250	90	Rp2	2xM12	4xM12
	PN25					300		DN50	4xM16	

5.3 Fornitura
- Pompa centrifugha,
- Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione,
- Controflangia + viti e O-ring per raccordi PN16.
- Bulloni, dadi e guarnizioni per raccordi PN25.

5.4 Accessori
Questi accessori originali sono disponibili per la serie NEXIS:

Designazione	N° rif
2x controflange ovali in acciaio inossidabile 1.4301 (PN16 – 1")	4014457
2x controflange rotonde in acciaio inossidabile 1.4404 (PN25 – DN25)	4014470
2x controflange rotonde in acciaio (PN25 – DN25)	4014451
2x controflange ovali in acciaio inossidabile 1.4301 (PN16 – 1"$^{1/4}$)	4014458
2x controflange rotonde in acciaio inossidabile 1.4404 (PN25 – DN32)	4014471
2x controflange rotonde in acciaio (PN25 – DN32)	4014452
2 controflange ovali in acciaio inossidabile 1.4301 (PN16 – 1"$^{1/2}$)	4014459
2 controflange rotonde in acciaio inossidabile 1.4404 (PN25 – DN40)	4014472
2 controflange rotonde in acciaio (PN25 – DN40)	4014453
2 controflange ovali in acciaio inossidabile 1.4301 (PN16 – 2")	4055306
2 controflange rotonde in acciaio inossidabile 1.4404 (PN25 – DN50)	4038116
2 controflange rotonde in acciaio (PN25 – DN50)	4038114
Kit by-pass 25 bar	4146785
Kit by-pass (con manometro 25 bar)	4146787

Si raccomanda l'impiego di nuovi accessori.

6. DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

6.1 Descrizione prodotto

FIG. 1

1 - Bulloni di fissaggio del motore
2 - Protezione del giunto
3 - Tenuta meccanica a cartuccia
4 - Stadi
5 - Giranti
6 - Albero della pompa
7 - Motore
8 - Giunto
9 - Lanterna

10 -Tubo di protezione
11 -Flangia
12 -Corpo pompa
13 -Basamento

FIG. 2 e 3
1 - Cestello aspirante
2 - Valvola d'intercettazione, lato aspirante
3 - Valvola d'intercettazione, lato mandata
4 - Valvola di ritegno
5 - Tappo di scarico
6 - Vite di spurgo
7 - Vaso di idroaccumulo a membrana
8 - Basamento
10 - Gancio di sollevamento.

6.2 Funzioni prodotto

- Le pompe NEXIS sono pompe verticali polistadio ad alta prevalenza, normalmente aspiranti, con raccordi "Inline".
- Le pompe NEXIS sono dotate di sistema e motori idraulici altamente efficienti.
- Tutte le parti a contatto con il fluido pompato sono in acciaio inossidabile.
- Un accoppiamento speciale con spaziatore consente la sostituzione della tenuta meccanica per motori pesanti (> 40 kg), senza che sia necessario smontare il motore. Al suo posto viene utilizzata una tenuta meccanica a cartuccia a manutenzione semplice.
- Un dispositivo di sollevamento speciale integrato nella pompa provvede ad una facile installazione.

7. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le operazioni di installazioni e gli interventi elettrici possono essere affidati solo a personale tecnico specializzato, nel rispetto delle disposizioni locali.

AVVISO! Pericolo di lesioni!
Osservare le norme vigenti di prevenzione degli infortuni.

AVVISO! Pericolo dovuto a tensione elettrica!
Evitare i pericoli che possono essere generati dalla tensione elettrica.

7.1 Ricezione

Disimballare la pompa e smaltirne l'imballaggio nel rispetto delle norme ambientali.

7.2 Installazione

Installare la pompa in un luogo asciutto, ben aerato e protetto dal gelo.

ATTENZIONE! Rischi e logoramento della pompa!
Corpi estranei e imbrattamenti nel corpo pompa possono pregiudicare il funzionamento del prodotto.

- Raccomandiamo, pertanto, di eseguire tutte le operazioni di saldatura o brasatura prima di installare la pompa.
- Prima dell'installazione e la messa in servizio della pompa effettuare il lavaggio dell'intero circuito.

- Per facilitare le operazioni di ispezione o sostituzione, installare la pompa in un luogo facilmente accessibile.
- Per semplificare lo smontaggio delle pompe pesanti, si deve applicare sopra queste un gancio di sollevamento (**Fig. 2, pos. 10**).

AVVISO! Pericolo di ustioni dovuto a superfici bollenti!
Installare la pompa in modo che le persone non possano venire a contatto con superfici bollenti durante il funzionamento.

- Installare la pompa in un luogo asciutto e protetto dal gelo, preferibilmente su una superficie di cemento e fissare la pompa con le viti previsti a tale scopo. Montare del materiale isolante sotto il blocco in calcestruzzo (sughero o gomma rinforzati), al fine di evitare la trasmissione di rumori o vibrazioni all'impianto.

AVVISO! Pericolo di ribaltamento della pompa!
La pompa deve essere ancorata al suolo.

- Per facilitare le operazioni di ispezione e manutenzione, installare la pompa in un luogo facilmente accessibile. Installare la pompa sempre verticalmente e su un basamento in calcestruzzo.

ATTENZIONE! Pericolo dovuto a imbrattamenti della pompa!
Badare a rimuovere i dispositivi di chiusura del corpo pompa prima dell'installazione.

NOTA: Per via del controllo di potenza in fabbrica a cui sono soggette tutte le pompe, non si può escludere che quest'ultime contengano ancora dell'acqua residua. Per motivi di igiene consigliamo, pertanto, di lavare con acqua sanitaria la pompa prima di ogni impiego.

- Le dimensioni d'ingombro e i lati per collegamenti sono riportati al paragrafo 5.2.
- Sollevare con cautela la pompa prendendola per gli occhielli integrati. Servirsi, se necessario, di un paranco e di un ancoraggio con fune; come descritto nelle istruzioni per l'esercizio del paranco a fune.

AVVISO! Pericolo di ribaltamento della pompa! Al momento di acquistare la pompa e in particolare con le versioni di grande formato, controllare che un baricentro sovrastante la pompa non presenti dei rischi in grado di pregiudicarne il funzionamento.

AVVISO! Pericolo di ribaltamento della pompa! Utilizzate gli anelli integrati soltanto se questi sono in buono stato (non di tracce di corrosione…). Sostituiscono se necessario.

AVVISO! Pericolo di ribaltamento della pompa! Non sollevare mai la pompa prendendola per i ganci del motore: il loro unico scopo è infatti quello di sostenere il peso del motore.

7.3 Collegamento alle tubature

- Per collegare la pompa alla rete idraulica servirsi esclusivamente dei dadi delle controflange e delle guarnizioni fornite in dotazione del prodotto.

ATTENZIONE! La coppia di serraggio per viti e bulloni non deve superare 10 daN.m. Non è consentito l'impiego di un trapano avvitatore a batteria.

- La direzione di flusso del fluido è contrassegnata sulla targhetta dati pompa del prodotto.
- Nell'eseguire il montaggio della bocca aspirante e di quella premente assicurarsi che non venga esercitata alcuna tensione sulla pompa. Le tubazioni devono essere fissate in modo tale che il loro peso non gravi sulla pompa.
- Raccomandiamo di installare le valvola d'intercettazione sul lato aspirante e quello di mandata della pompa.
- L'impiego di compensatori consente l'ammortizzazione dei rumori e delle vibrazioni della pompa.
- Il diametro della tubazione deve essere almeno così grande come il diametro dell'apertura di aspirazione della pompa.
- Per proteggere le pompe da colpi di pressione è possibile installare una valvola di ritegno sul lato mandata.
- Se si intende collegare la pompa direttamente ad una rete pubblica di acqua sanitaria, occorre dotare anche la bocca aspirante di una valvola di ritegno e una valvola d'intercettazione.
- Se si intende eseguire un collegamento indiretto della pompa tramite un vaso di idroaccumulo a membrana, la bocca aspirante dovrà essere dotata di un cestello aspirante, al fine di evitare che imbrattamenti vadano a finire nella pompa e nella valvola di ritegno.

7.4 Installazione del motore nella pompa (fornita senza motore)

- Rimuovere la protezione del giunto.

NOTA: La protezione del giunto può essere rimossa senza dover svitare del tutto le viti.

- Montare nella pompa il motore fornito in dotazione di quest'ultima servendosi delle viti (per lanterne del formato FT – vedi contrassegno del prodotto) o di dadi, bulloni e attrezzatura (per lanterne del formato FF – vedi contrassegno del prodotto): per la potenza e le dimensioni del motore rimandiamo al catalogo SALMSON.

NOTA: La potenza motore può essere adattata in base alle caratteristiche del fluido. Rivolgersi, se necessario, al Servizio Assistenza Clienti SALMSON.

- Richiudere la protezione del giunto serrando fino in fondo tutte le viti fornite insieme alla pompa.

7.5 Collegamenti elettrici

AVVISO! Pericolo dovuto a tensione elettrica!
Prevenire ogni sorta di pericolo dovuto alla tensione elettrica

- Affidare gli interventi elettrici esclusivamente a personale elettrico specializzato!
- I collegamenti elettrici devono essere eseguiti solo dopo aver disinserito l'alimentazione di corrente e averla assicurata contro il reinserimento accidentale.
- Eseguire la messa a terra della pompa/impianto secondo le normative locali. Come protezione supplementare, ricorrere all'impiego di un interruttore automatico differenziale.
- Assicurarsi che la corrente nominale, la tensione e la frequenza corrispondano ai dati riportati sulla targhetta del motore.
- Per l'allacciamento alla rete della pompa servirsi di un cavo dotato di spina o di un interruttore generale di alimentazione.
- I motori trifase devono essere equipaggiati, a cura del committente, con un salvamotore omologato. La corrente nominale deve corrispondere al valore riportato sulla targhetta del motore.
- Il cavo di alimentazione deve essere posato in modo che non vada mai a contatto con il sistema delle tubazioni e/o con il corpo pompa e il corpo del motore.
- Il collegamento alla rete deve essere eseguito come descritto sullo schema degli allacciamenti (**FIG. 5**).

7.6 Funzionamento con convertitore di frequenza

- I motori incorporati nelle pompe possono essere collegati ad un convertitore di frequenza al fine di regolare la potenza della pompa sul punto di lavoro.
- Questi non deve generare sui morsetti del motore alcun picchio di tensione superiore a 850 V e alterazioni di tensione dU/dt che oltrepassano i 2500 V/µs.
- Se vengono generati valori superiori, occorrerà montare un filtro adatto: per una scelta adeguata del filtro rivolgersi al costruttore del convertitore di frequenza.
- Attenersi strettamente alle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione del costruttore del convertitore di frequenza.
- Il numero minimo di giri variabile non deve essere inferiore del 40% al numero di giri nominale della pompa.

8. MESSA IN SERVIZIO

8.1 Riempimento e aerazione dell'impianto

ATTENZIONE! Rischio di danneggiamenti alla pompa! Controllare che la pompa non funzioni mai a secco. Prima di inserire la pompa eseguire il riempimento dell'impianto.

8.1.1 Aerazione – funzionamento in compressione (FIG. 3)

- Chiudere entrambe le valvole d'intercettazione (**2, 3**).
- Aprire la valvola di sfiato (**6a**).
- Aprire lentamente la valvola d'intercettazione (**2**) sul lato aspirante.
- Quando l'aria è fuoriuscita e il liquido esce dalla pompa (**6a**), richiudere la vite di spurgo.

AVVISO! Quando il liquido pompato è bollente o la pressione è troppo elevata sussiste il pericolo di ustioni o altre lesioni, per via del getto di acqua che fuoriesce dal rubinetto di scarico.

- Aprire completamente la valvola d'intercettazione (**2**) sul lato aspirante.
- Avviare la pompa ed assicurarsi che il senso di rotazione corrisponda a quello indicato sulla targhetta dati della pompa.

ATTENZIONE! Un errato senso di rotazione implica una potenza ridotta della pompa con conseguente danneggiamento del giunto.

- Aprire la valvola d'intercettazione lato mandata.

8.1.2 Aerazione – funzionamento di aspirazione (FIG. 2)

- Chiudere la valvola d'intercettazione (**3**) sul lato mandata. Aprire la valvola d'intercettazione (**2**) sul lato aspirante.
- Rimuovere la vite di spurgo (**6b**).
- Aprire in parte il tappo di scarico (**5b**).
- Riempire di acqua la pompa e la tubazione di aspirazione.
- Assicurarsi che non vi sia aria nella pompa né tantomeno nella tubazione di aspirazione: è pertanto necessario eseguire il riempimento fino allo sfiato completo.
- Chiudere la vite di spurgo (**6b**).
- Avviare la pompa ed assicurarsi che il senso di rotazione corrisponda a quello indicato sulla targhetta dati della pompa.

ATTENZIONE! Un errato senso di rotazione implica una potenza ridotta della pompa con conseguente danneggiamento del giunto.

- Aprire in parte la valvola d'intercettazione (**3**) sul lato mandata.
- Aprire la vite di spurgo per consentire uno sfiato completo (**6a**).
- Quando l'aria è fuoriuscita e il liquido esce dalla pompa, richiudere la vite di spurgo.

AVVISO! Quando il liquido pompato è bollente o la pressione è troppo elevata sussiste il pericolo di ustioni o altre lesioni, per via del getto di acqua che fuoriesce dal rubinetto di scarico.

- Aprire completamente la valvola d'intercettazione (**3**) sul lato mandata.
- Chiudere il tappo di scarico (**5a**).

8.2 Messa in servizio

ATTENZIONE! Non è consentito il funzionamento della pompa nella modalità di portata a zero (valvola d'intercettazione lato mandata chiusa).

AVVISO! Pericolo di lesioni!
Quando la pompa è in funzione, la protezione del giunto deve essere montata e tutte le viti devono essere serrate fino in fondo.

AVVISO! Elevato livello del rumore!
La rumorosità delle pompe di elevata potenza può raggiungere livelli molto elevati: In caso di lavori prolungati in prossimità della pompa, prendere le misure di protezione idonee.

AVVISO! L'installazione dell'impianto deve essere concepita in modo da escludere a priori l'eventualità lesioni dovute alla fuoriuscita di liquidi (guasto alla tenuta meccanica...).

9. MANUTENZIONE ORDINARIA - PERIODICA

Tutti i gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da personale specializzato autorizzato e qualificato!

AVVISO! Pericolo dovuto a tensione elettrica!
Prevenire ogni sorta di pericolo dovuto alla tensione elettrica. Prima di ogni intervento elettrico, disinserire la tensione di rete della pompa e assicurarsi che non possa essere reinserita inavvertitamente.

AVVISO! Pericolo di lesioni!
Se la temperatura dell'acqua e la pressione dell'impianto sono elevate, chiudere la valvola d'intercettazione lato mandata e lato aspirante. Lasciare dapprima raffreddare la pompa.

- Durante il funzionamento non è richiesta alcuna manutenzione.
- In opzione la sostituzione della tenuta meccanica non presenta alcuna difficoltà grazie al suo formato a cartuccia. Riapplicare lo spessore di regolazione (**FIG. 6**), una volta posizionata correttamente la tenuta meccanica.
- Mantenere la pompa in uno stato di pulizia perfetta.
- Le pompe a riposo devono essere sottoposte a lavaggio durante le fasi di gelo, al fine di evitare eventuali danni: Chiudere la valvola d'intercettazione, aprire completamente la vite di spurgo e il tappo di scarico.

10. GUASTI, CAUSE E RIMEDI

AVVISO! Pericolo dovuto a tensione elettrica!
Prevenire ogni sorta di pericolo dovuto alla tensione elettrica. Prima di ogni intervento elettrico, disinserire la tensione di rete della pompa e assicurarsi che non possa essere reinserita inavvertitamente.

AVVISO! Pericolo di ustioni!
Se la temperatura dell'acqua e la pressione dell'impianto sono elevate, chiudere le valvole d'intercettazione sul lato aspirante e quello di mandata della pompa. Lasciare dapprima raffreddare la pompa.

GUASTI	CAUSE	RIMEDI
10.1 LA POMPA NON FUNZIONA	**a) Manca l'alimentazione elettrica:** **b) È intervenuto il salvamotore:**	a) Controllare i fusibili, i cavi e i collegamenti. b) Eliminare il sovraccarico al motore.
10.2 LA POMPA FUNZIONA, NON RAGGIUNGE TUTTAVIA IL PUNTO DI LAVORO	**a) Senso di rotazione errato:** **b) I componenti della pompa vengono bloccati da corpi estranei:** **c) Aria nella tubazione di aspirazione:** **d) Tubulure d'aspiration trop étroite:** **e) Tubazione di aspirazione troppo stretta:**	a) Controllare il senso di rotazione ed, eventualmente, correggerlo. b) Controllare e ripulire la pompa e la tubazione. c) Rendere a tenuta la tubazione di aspirazione. d) Montare una tubazione di aspirazione più larga. e) Aprire a sufficienza la valvola d'intercettazione.
10.3 IL POMPAGGIO DELLA POMPA NON È REGOLARE	**a) Presenza di aria nella pompa:**	a) Sfiatare la pompa e assicurarsi che la tubazione di aspirazione sia a tenuta. Avviare eventualmente la pompa per 20-30 s. – Aprire la vite di spurgo quel tanto da consentire all'aria di uscire. – Chiudere la vite di spurgo e ripetere la procedura finché non fuoriesce più aria dalla vite di spurgo.
10.4 LA POMPA VIBRA O È TROPPO RUMOROSA	**a) Presenza di corpi estranei nella pompa:** **b) La pompa non è ancorata correttamente al suolo:** **c) Danni al cuscinetto:**	a) Rimuovere i corpi estranei. b) Stringere fino in fondo le viti di ancoraggio. c) Rivolgersi direttamente al Servizio Assistenza Clienti SALMSON.
10.5 IL MOTORE SI SURRISCALDA, SCATTA IL SALVAMOTORE	**a) Interruzione di una fase:** **b) Temperatura ambiente troppo elevata:**	a) Controllare i fusibili, i cavi e i collegamenti. b) Provvedere al raffrescamento.
10.6 LA TENUTA MECCANICA NON È ERMETICA	**a) La tenuta meccanica è danneggiata:**	a) Sostituire la tenuta meccanica.

11. PARTI DI RICAMBIO

Tutte le parti di ricambio devono essere ordinate presso il Servizio Assistenza Clienti SALMSON.
Per evitare richieste di chiarimenti ed errate ordinazioni è necessario indicare all'atto dell'ordinazione tutti i dati della targhetta.

1. GENERALIDADES

1.1 Acerca de este documento

El idioma de las instrucciones de funcionamiento originales es el francés. Las instrucciones en los restantes idiomas son una traducción de las instrucciones de funcionamiento originales.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento forman parte del producto y, por lo tanto, deben estar disponibles cerca del mismo en todo momento. Es condición indispensable respetar estas instrucciones para poder hacer un correcto uso del producto de acuerdo con las normativas vigentes.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento se aplican al modelo actual del producto y a las versiones de las normativas técnicas de seguridad aplicables en el momento de su publicación.

2. SEGURIDAD

Este manual contiene indicaciones básicas que deberán tenerse en cuenta durante la instalación y uso del aparato. Por este motivo, el instalador y el operador responsables deberán leerlo antes de montar y poner en marcha el aparato.

No sólo es preciso respetar las instrucciones generales de seguridad incluidas en este apartado, también se deben respetar las instrucciones especiales de los apartados siguientes que van precedidas por símbolos de peligro.

2.1 Identificación de los símbolos e indicaciones utilizados en este manual

Símbolos:

Símbolo de peligro general.

Peligro por tensión eléctrica.

NOTA ....

Palabras identificativas:

¡PELIGRO! Situación extremadamente peligrosa. Si no se tienen en cuenta las instrucciones siguientes, se corre el peligro de sufrir lesiones graves o incluso la muerte.

¡ADVERTENCIA! El usuario podría sufrir lesiones que podrían incluso ser de cierta gravedad. "Advertencia" implica que es probable que se produzcan daños personales si no se respetan las indicaciones.

¡ATENCIÓN! Existe el riesgo de que la bomba o el sistema sufran daños. "Atención" implica que el producto puede resultar dañado si no se respetan las indicaciones.

NOTA: Información de utilidad para el manejo del producto. También puede indicar la presencia de posibles problemas.

2.2 Cualificación del personal

El personal de montaje deberá estar debidamente cualificado para realizar las tareas asignadas.

2.3 Riesgos en caso de inobservancia de las instrucciones de seguridad

Si no se siguen las instrucciones de seguridad, podrían producirse lesiones personales, así como daños en la bomba o el sistema. La no observación de dichas instrucciones puede anular cualquier derecho a reclamaciones por los daños sufridos.

Si no se siguen las instrucciones, se pueden producir, entre otros, los siguientes daños:

- Fallos en funciones importantes de la bomba o el sistema.
- Fallos en los procedimientos obligatorios de mantenimiento y reparación.
- Lesiones personales debidas a causas eléctricas, mecánicas o bacteriológicas.
- Daños materiales.

2.4 Instrucciones de seguridad para el operador

Deberán cumplirse las normativas vigentes de prevención de accidentes. Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la energía eléctrica. Así pues, deberán respetarse las indicaciones de las normativas locales o generales (p. ej. IEC, UNE, etc.) y de las compañías eléctricas.

2.5 Instrucciones de seguridad para la inspección y el montaje

El operador deberá asegurarse de que todas las tareas de inspección y montaje son efectuadas por personal autorizado y cualificado, y de que dicho personal ha consultado detenidamente el manual para obtener la suficiente información necesaria.
Las tareas relacionadas con la bomba o el sistema deberán realizarse únicamente con el sistema desconectado.

2.6 Modificaciones del material y utilización de repuestos no autorizados

Sólo se permite modificar la bomba o el sistema con la aprobación con el fabricante. El uso de repuestos originales y accesorios autorizados por el fabricante garantiza la seguridad del producto. No se garantiza un funcionamiento correcto si se utilizan piezas de otro tipo.

2.7 Modos de utilización no permitidos

La fiabilidad de la bomba o el sistema suministrados sólo se puede garantizar si se respetan las instrucciones de uso del apartado 4 de este manual. Asimismo, los valores límite indicados en el catálogo u ficha técnica no deberán sobrepasarse por exceso ni por defecto.

3. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Compruebe inmediatamente al recibir el producto si se han producido daños durante el transporte.

Si constata daños producidos durante el transporte, debe llevarse a cabo el proceso pertinente teniendo en cuenta los plazos previstos por la agencia de transportes.

¡ATENCIÓN! Los agentes externos pueden ser fuente de daños. Si el material va a ser montado posteriormente, almacénelo en un lugar seco. El producto debe estar protegido contra golpes/ impactos y agentes externos (humedad, heladas, etc.).

La bomba se debe manipular con cuidado para evitar dañar el producto antes de iniciar el montaje.

4. APLICACIONES

La bomba sirve básicamente para impulsar agua fría o caliente, mezclas agua-glicol u otros fluidos poco viscosos que no contengan aceites minerales, componentes sólidos o abrasivos ni materiales de fibra larga. La impulsión de sustancias químicas y corrosivas requiere la aprobación del fabricante.

¡ATENCIÓN! Peligro de explosión! Esta bomba nunca se debe utilizar para la impulsión de fluidos inflamables o explosivos.

4.1 Campos de aplicación

- Abastecimiento de agua y grupos de presión
- Sistemas de circulación industriales
- Agua de proceso
- Circuitos de agua de refrigeración
- Equipos contraincendios y túneles de lavado de vehículos
- Instalaciones de riego por aspersión y de riego, etc.

5. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

5.1 Códigos

5.1.1 Códigos de la bomba con motor

NEXIS V 16 04 - x x x / x / xxx - xx + x / xxxx / B

- Gama de la bomba
- Caudal (m^3/h)
- Número de rodetes
- Presión máxima de trabajo
- Material de la bomba
- Tipo de obturación
- Código de opción (opcional)
- Tensión del motor
- Frecuencia del motor
- Posición de la caja de bornes (si no es la versión estándar)
- Código de variante (opcional)
- Índice del estado de desarrollo técnico

5.1.2 Códigos de la bomba (sin motor)

NEXIS V 16 04 - x x x / x / xx xxxxxxx / xxxx / B

- Gama de la bomba
- Caudal (m^3/h)
- Número de rodetes
- Presión máxima de trabajo
- Material de la bomba
- Tipo de obturación
- Código de opción (opcional)
- Frecuencia del motor
- Diámetro del eje
- Código del tamaño de la brida
- Código de variante (opcional)
- Índice del estado de desarrollo técnico

5.2 Datos técnicos

Presión máxima de trabajo

- Carcasa de la bomba: 25 bar
- Presión de entrada máxima: 10 bar

Rango de temperaturas

- Temperatura del fluido: -30 a +120 °C
- Temperatura ambiente: +40 °C

Datos eléctricos

- Rendimiento del motor: IE2 para motor trifásico (conforme a CEI 60034-30)
- Tipo de protección del motor: IP 55
- Clase de aislamiento: F
- Frecuencia: véase la placa de características del motor
- Tensión eléctrica: véase la placa de características del motor

Requisitos de espacio y dimensiones de las conexiones (**FIG. 4**).

Tipos		dimensiones (mm)								
		A	B	C	D	E	F	G	H	J
NEXIS V 2../4..	PN16	100	215	180	160	204	50	Rp1	2xM10	4xM12
	PN25				175	250	75	DN25	4xM12	
NEXIS V 6..	PN16	100	215	180	160	204	50	$Rp1^{1/4}$	2xM10	4xM12
	PN25				175	250	75	DN32	4xM16	
NEXIS V 10..	PN16	130	255	215	190	250	80	$Rp1^{1/2}$	2xM12	4xM12
	PN25					280		DN40	4xM16	
NEXIS V 16..	PN16	130	255	215	190	250	90	Rp2	2xM12	4xM12
	PN25					300		DN50	4xM16	

5.3 Suministro

- Bomba centrífuga,
- Instrucciones de instalación y funcionamiento.
- Contrabridas + tornillos y juntas tóricas para las conexiones PN16.
- Bulones, tuercas y juntas para las contrabridas para las conexiones PN25.

5.4 Accesorios

Están disponibles los siguientes accesorios originales de la serie NEXIS:

designación	N° ref.
2x contrabridas ovaladas de acero inoxidable 1.4301 (PN16 – 1”)	4014457
2x contrabridas redondas de acero inoxidable 1.4404 (PN25 – DN25)	4014470
2x contrabridas redondas de acero (PN25 – DN25)	4014451
2x contrabridas ovaladas de acero inoxidable 1.4301 (PN16 – $1''^{1/4}$)	4014458
2x contrabridas redondas de acero inoxidable 1.4404 (PN25 – DN32)	4014471
2x contrabridas redondas de acero (PN25 – DN32)	4014452
2 contrabridas ovaladas de acero inoxidable 1.4301 (PN16 – $1''^{1/2}$)	4014459
2 contrabridas redondas de acero inoxidable 1.4404 (PN25 – DN40)	4014472
2 contrabridas redondas de acero (PN25 – DN40)	4014453
2 contrabridas ovaladas de acero inoxidable 1.4301 (PN16 – 2”)	4055306
2 contrabridas redondas de acero inoxidable 1.4404 (PN25 – DN50)	4038116
2 contrabridas redondas de acero (PN25 – DN50)	4038114
Juego de bypass de 25 bar	4146785
Juego de bypass (con manómetro de 25 bar)	4146787

Se recomienda utilizar accesorios nuevos.

6. DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

6.1 Descripción del producto

FIG. 1

1 - Bulón de fijación del motor
2 - Protección del acoplamiento
3 - Cierre mecánico de cartucho no rellenable
4 - Etapas
5 - Rodetes
6 - Eje de bomba
7 - Motor
8 - Acoplamiento
9 - Linterna

10 -Tubo de la camisa
11 -Brida
12 -Carcasa de la bomba
13 -Placa base.

FIG. 2 y 3

1 - Filtro de aspiración
2 - Válvula de cierre, lado de aspiración
3 - Válvula de cierre, lado de impulsión
4 - Válvula antirretorno
5 - Tornillo de vaciado
6 - Tornillo de purga
7 - Depósito de expansión de membrana
8 - Zócalo.
10 -Gancho de suspensión.

6.2 Funciones del producto

- Las bombas NEXIS son bombas multi-etapas de alta presión verticales y de aspiración normal con conexiones "Inline".
- Las bombas NEXIS poseen un sistema hidráulico y motores de alta eficiencia.
- Todas las piezas en contacto con el fluido son de acero inoxidable.
- Un acoplamiento con espaciador especial permite cambiar el cierre mecánico en los motores pesados (> 40 kg), sin tener que desmontar el motor. En su lugar se utiliza un cierre mecánico con cartuchos de fácil mantenimiento.
- El dispositivo de elevación especial e integrado en la bomba simplifica las labores de instalación.

7. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN ELÉCTRICA

Únicamente el personal técnico y cualificado conforme a la normativa local está autorizado para llevar a cabo las tareas eléctricas y de instalación.

¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones!
Deberá observarse la normativa vigente en materia de prevención de accidentes.

¡ADVERTENCIA! Peligro por tensión eléctrica!
Deberán evitarse los riesgos debidos a la tensión eléctrica.

7.1 Aceptación

La bomba se debe instalar en un lugar seco, bien ventilado y sin riesgo de sufrir heladas.

7.2 Instalación

La bomba se debe instalar en un lugar seco, bien ventilado y sin riesgo de sufrir heladas.

¡ATENCIÓN! Daños y desgaste en la bomba Los cuerpos extraños y las impurezas en el interior de la carcasa de la bomba pueden afectar el funcionamiento del producto.

- Se recomienda efectuar todas las tareas de soldadura antes de iniciar la instalación de la bomba.
- Antes de instalar y poner la bomba en marcha, enjuague todo el circuito.
- La bomba se debe instalar en un lugar de fácil acceso para simplificar las tareas de inspección y reposición.
- Para simplificar el desmontaje de bombas pesadas, coloque un gancho de suspensión sobre la bomba (**Fig. 2, pos. 10**).

¡ADVERTENCIA! Peligro de quemaduras debidoa las superficies calientes! La bomba se debe instalar de tal modo que nadie pueda entrar en contacto con las superficies calientes durante el funcionamiento.

- Instale la bomba en un lugar seco, protegido contra heladas y, siempre que sea posible, sobre una superficie de cemento. Fije la bomba con los tornillos incluidos. Monte el material aislante y el bloque de hormigón (corcho o caucho reforzados) para evitar la transmisión de ruido o vibraciones a la instalación.

¡ADVERTENCIA! Peligro de que la bomba vuelque!
La bomba debe estar anclada en el suelo.

- Instale la bomba en un lugar de fácil acceso para simplificar las labores de inspección y mantenimiento. La bomba siempre se debe instalar en vertical sobre un zócalo de hormigón.

¡ATENCIÓN! Peligro por impurezas en la bomba!
Asegúrese de retirar los cierres de la carcasa de la bomba antes de iniciar la instalación.

NOTA: la potencia de todas las bombas se comprueba de fábrica y, por este motivo, es posible que en la bomba aún queden restos de agua. Por motivos de higiene se recomienda enjuagar la bomba con agua potable antes de cada aplicación.

- Consulte las dimensiones de instalación y los lados de conexión en el apartado 5.2.
- Levante la bomba con cuidado utilizando las anillas integradas. Dado el caso, utilice también un polispasto y un arriostramiento del cable, según las instrucciones suministradas junto con el cable Bowden.

¡ADVERTENCIA! Peligro de que la bomba vuelque! Al adquirir una bomba, en especial, las ejecuciones de gran tamaño, tenga presente que un punto de gravedad elevado implica riesgos durante el funcionamiento de la bomba.

¡ADVERTENCIA! Peligro de que la bomba vuelque! Utilizar los anillos integrados solamente si éstos están en buen estado (sin corrosión…). sustituirlos en caso necesario.

¡ADVERTENCIA! Peligro de que la bomba vuelque! La bomba nunca se debe levantar por los ganchos del motor: los ganchos se han diseñado exclusivamente para soportar el peso del motor.

7.3 Conexión al sistema de tuberías

- Conecte la bomba a la red de tuberías sólo con las tuercas de las contrabridas y con las juntas suministradas con el producto.

¡ADVERTENCIA! El par de apriete de los tornillos y los bulones no debe superar los 10 daN.m.

- El sentido de flujo del fluido se indica en la placa de características del producto.
- Durante el montaje de las bocas de aspiración e impulsión, asegúrese de no ejercer tensión sobre la bomba. Los conductos deben fijarse de tal modo que la bomba no soporte el peso de los mismos.
- Se recomienda instalar la llave de corte en los lados de aspiración e impulsión de la bomba.
- El uso de compensadores permite amortiguar los ruidos y las vibraciones que genera la bomba.
- El diámetro de la tubería deberá ser, como mínimo, igual de grande que el diámetro de la apertura de aspiración en la bomba.
- En el lado de impulsión se puede montar una válvula antirretorno para proteger a la bomba contra los golpes de ariete.
- Si la bomba se conecta directamente a la red pública de agua potable, la boca de aspiración también se debe equipar con una válvula antirretorno y una llave de corte.
- Si la bomba se conecta de forma indirecta mediante un depósito de expansión de membrana, la boca de aspiración se debe equipar con un filtro de aspiración para evitar que las impurezas penetren en la bomba y en la válvula antirretorno.

7.4 Instalación del motor en la bomba (suministro sin motor)

- Retire la protección del acoplamiento.

NOTA: la protección del acoplamiento se puede quitar sin soltar los tornillos por completo.

- Monte el motor en la bomba con los tornillos (en las linternas del tamaño FT, véase la identificación del producto) o las tuercas, los

bulones y los medios auxiliares (en las linternas del tamaño FF, véase la identificación del producto) suministrados junto con la bomba: la potencia y las dimensiones del motor se pueden consultar en el catálogo de SALMSON.

NOTA: la potencia del motor se puede adaptar conforme a las características del fluido. Si precisa asistencia, póngase en contacto con el servicio técnico de SALMSON.

- Cierre la protección del acoplamiento utilizando todos los tornillos suministrados junto con la bomba.

7.5 Conexión eléctrica

¡ADVERTENCIA! Peligro por tensión eléctrica!
Deberán descartarse los peligros debidos a la tensión eléctrica.

- Únicamente un técnico electricista está autorizado para llevar a cabo las tareas eléctricas.
- Las conexiones eléctricas sólo deben establecerse si se ha desconectado el suministro de corriente y si se ha protegido éste frente a posibles conexiones no autorizadas.
- La bomba/instalación deben estar conectadas a tierra conforme a la normativa local. El uso de un interruptor diferencial proporciona protección adicional.
- Asegúrese de que la intensidad nominal, la tensión y la frecuencia coincidan con las indicaciones de la placa de características del motor.
- La bomba se debe conectar a la red mediante un cable que disponga de un enchufe o de un interruptor de alimentación principal.
- Los motores trifásicos se deben equipar con un guardamotor autorizado (operación a cargo del propietario). La intensidad nominal debe coincidir con el valor indicado en la placa de características del motor.
- El cable de conexión se debe tender de modo que nunca pueda entrar en contacto con el sistema de tuberías y/o la carcasa de la bomba ni la carcasa del motor.
- La conexión a la red se debe efectuar según el esquema de conexiones (**FIG. 5**).

7.6 Funcionamiento con convertidor de frecuencia

- Los motores integrados en las bombas se pueden conectar a un convertidor de frecuencia para dirigir la potencia de la bomba hacia el punto de funcionamiento.
- El convertidor no debe generar saltos de tensión superiores a los 850 V ni cambios de tensión dU/dt que excedan los 2.500 V/µs en los bornes del motor.
- Si se generan valores superiores, es preciso utilizar un filtro adecuado: solicite asesoramiento sobre la correcta elección del filtro al fabricante del convertidor de frecuencia.
- Las instrucciones del fabricante del convertidor de frecuencia se deben seguir estrictamente.
- La velocidad mínima variable no puede quedar por debajo del 40% de la velocidad nominal de la bomba.

8. PUESTA EN MARCHA

8.1 Llenado y ventilación de la instalación

¡ATENCIÓN! Peligro de daños en la bomba!
La bomba nunca debe marchar en seco.
La instalación se debe rellenar antes de conectar la bomba.

8.1.1 Ventilación: impulsión (FIG. 3)

- Cierre la dos válvulas de cierre (**2, 3**).
- Abra el tornillo de purga (**6a**).
- Abra lentamente la válvula de cierre en el lado de aspiración (**2**).
- Cierre el tornillo de purga cuando se haya evacuado el aire y el líquido salga de la bomba (**6a**).

¡ADVERTENCIA! Existe peligro de quemaduras u otras lesiones, ya que del grifo de purga sale un chorro de agua cuando el líquido impulsado está caliente y la presión es elevada.

- Abra por completo la válvula de cierre en el lado de aspiración (**2**).
- Ponga la bomba en funcionamiento y asegúrese de que el sentido de giro coincide con las indicaciones de la placa de características de la bomba.

¡ATENCIÓN! Un sentido de giro incorrecto comporta una potencia inadecuada de la bomba y es probable que acabe dañando el acoplamiento.

- Abra la válvula de cierre en el lado de impulsión.

8.1.2 Ventilación: aspiración (FIG. 2)

- Cierre la válvula de cierre en el lado de impulsión (**3**). Abra la válvula de cierre en el lado de aspiración (**2**).
- Quite el tornillo de purga (**6b**).
- Abra el tornillo de vaciado parcialmente (**5b**).
- Rellene la bomba y la tubería de aspiración con agua.
- Asegúrese de que en la bomba y en la tubería de aspiración no haya aire: por este motivo es necesario que el llenado no se realice hasta que la ventilación haya concluido.
- Cierre el tornillo de purga (**6b**).
- Ponga la bomba en funcionamiento y asegúrese de que el sentido de giro coincide con las indicaciones de la placa de características de la bomba.

¡ATENCIÓN! Un sentido de giro incorrecto comporta una potencia inadecuada de la bomba y es probable que acabe dañando el acoplamiento.

- Abra parcialmente la válvula de cierre en el lado de impulsión (**3**).
- Abra el tornillo de purga para garantizar una ventilación completa (**6a**).
- Cierre el tornillo de purga cuando se haya evacuado el aire y el líquido salga de la bomba.

¡ADVERTENCIA! Existe peligro de quemaduras y otras lesiones, ya que del grifo de purga sale un chorro de agua cuando el líquido impulsado está caliente y la presión es elevada.

- Abra por completo la válvula de cierre en el lado de impulsión (**3**).
- Cierre el tornillo de vaciado (**5a**).

8.2 Puesta en marcha

¡ATENCIÓN! La bomba no debe funcionar con un caudal igual a cero (válvula de cierre cerrada en el lado de impulsión).

¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones!
Cuando la bomba está en funcionamiento, es imprescindible que la protección del acoplamiento esté colocada y que todos los tornillos necesarios se hayan atornillado.

¡ADVERTENCIA! Elevado nivel sonoro!
El nivel sonoro de las bombas más potentes puede ser bastante elevado: si se trabaja durante períodos prolongados cerca de la bomba es preciso tomar las medidas de protección adecuadas.

¡ADVERTENCIA! La instalación debe estar diseñada de modo que nadie pueda resultar dañado en caso de un escape de líquido (fallo del cierre mecánico, etc…).

9. MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

Únicamente el personal técnico autorizado y debidamente cualificado puede llevar a cabo las tareas de mantenimiento!

¡ADVERTENCIA! Peligro por tensión eléctrica!
Deberán descartarse los peligros debidos a la tensión eléctrica. Antes de iniciar las tareas eléctricas, la bomba se debe ajustar en la posición sin tensión, así como bloquear para evitar una reconexión involuntaria.

¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones!
Si la temperatura del agua y la presión del sistema son elevadas, cierre la válvula de cierre en los lados de impulsión y aspiración. Ante todo, deje que la bomba se enfríe.

- Durante el funcionamiento no se requiere ningún tipo de mantenimiento especial.
- En opción, se puede remplazar el cierre mecánico. Es muy fácil hacerlo gracias a su cierre mecánico de cartucho no rellenable. Coloque la arandela de ajuste (**FIG. 6**), cuando el cierre mecánico se haya ubicado correctamente.
- Mantenga la bomba limpia.
- Las bombas paradas se deben enjuagar en los períodos de heladas para evitar la aparición de daños: cierre la válvula de cierre y abra por completo el tornillo de purga y el tornillo de vaciado.

10. AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIÓN

¡ADVERTENCIA! Peligro por tensión eléctrica!
Deberán descartarse los peligros debidos a la tensión eléctrica. Antes de iniciar las tareas eléctricas, la bomba se debe ajustar en la posición sin tensión, así como bloquear para evitar una reconexión involuntaria.

¡ADVERTENCIA! Peligro de quemaduras!
Si la temperatura del agua y la presión del sistema son elevadas, cierre las válvulas de cierre en los lados de aspiración e impulsión de la bomba. Ante todo, deje que la bomba se enfríe.

AVERÍA	CAUSA	SOLUCIÓN
10.1 LA BOMBA NO FUNCIONA	**a) No hay suministro de corriente:** **b) El guardamotor se ha activado:**	a) Compruebe los fusibles, los cables y las conexiones. b) Elimine la sobrecarga del motor.
10.2 LA BOMBA FUNCIONA, PERO NO ALCANZA SU PUNTO DE FUNCIONAMIENTO	**a) El sentido de giro es incorrecto:** **b) Los componentes de la bomba están bloqueados por cuerpos extraños:** **c) La tubería de aspiración tiene aire:** **d) La tubería de aspiración es demasiado estrecha:** **e) La válvula de cierre no está lo suficientemente abierta:**	a) Compruebe el sentido de giro y, si fuera necesario, corríjalo. b) Compruebe y limpie la bomba y el conducto. c) Selle la tubería de aspiración. d) Instale una tubería de aspiración más grande. e) Abra suficientemente la válvula de cierre.
10.3 LA BOMBA NO IMPULSA DE UN MODO UNIFORME	**a) La bomba tiene aire:**	a) Ventile la bomba y asegúrese de que la tubería de aspiración sea estanca. Ponga la bomba en funcionamiento durante 20-30 s. Abra el tornillo de purga para que el aire pueda salir. Cierre el tornillo de purga y repita la operación hasta que ya no salga más aire del tornillo de purga.
10.4 LA BOMBA VIBRA O HACE DEMASIADO RUIDO	**a) La bomba tiene cuerpos extraños:** **b) La bomba no está anclada correctamente al suelo:** **c) Apriete los tornillos de anclaje:**	a) Elimine los cuerpos extraños. b) Resserrer les vis d'ancrage. c) Póngase en contacto con el servicio técnico de SALMSON.
10.5 EL MOTOR SE SOBRECALIENTA, LA PROTECCIÓN DEL MOTOR SE ACTIVA	**a) Una fase está interrumpida:** **b) La temperatura ambiente es demasiado alta:**	a) Compruebe los fusibles, los cables y las conexiones. b) Proporcione medios de refrigeración.
10.6 EL CIERRE MECÁNICO NO ES ESTANCO	**a) El cierre mecánico está dañado:**	a) Reemplace el cierre mecánico.

11. REPUESTOS

Todos los repuestos se deben solicitar directamente al servicio técnico de SALMSON.
Para evitar consultas y errores en los pedidos es preciso especificar en cada pedido todos los datos que figuran en la placa de características.

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1 Sobre este documento

A língua do manual de funcionamento original é o francês.Todas as outras línguas deste manual são uma tradução do manual de funcionamento original.

O manual de instalação e funcionamento é parte integrante do equipamento e deve ser mantido sempre no local de instalação do mesmo. O cumprimento destas instruções constitui condição prévia para a utilização apropriada e o accionamento correcto do aparelho.

Este manual de instalação e funcionamento está em conformidade com o modelo da bomba e cumpre as normas técnicas de segurança básicas em vigor à data de impressão.

2. SEGURANÇA

Este manual contém informações importantes que devem ser seguidas na instalação e no manuseamento do equipamento. É importante ter em atenção os pontos relativos à segurança geral nesta secção, bem como as regras de segurança mais específicas referidas mais à frente neste manual.

2.1 Sinalética utilizada no manual de funcionamento

Símbolos:

Símbolo de perigo geral.

Perigo devido a tensão eléctrica.

INDICAÇÃO: ....

Advertências:

PERIGO! Situação de perigo iminente. Perigo de morte ou danos físicos graves em caso de não cumprimento.

CUIDADO! Perigo de danos físicos (graves) para o operador. 'Cuidado' adverte para a eventualidade de ocorrência de danos físicos (graves) caso o aviso em causa seja ignorado.

ATENÇÃO! Perigo de danos na bomba/no equipamento. 'Atenção' adverte para a possibilidade de eventuais danos no produto caso a indicação seja ignorada.

INDICAÇÃO: Indicação útil sobre o modo de utilização do produto. Adverte também para a existência de eventuais dificuldades.

2.2 Qualificação de pessoal

Os instaladores devem ter a formação adequada para este tipo de trabalho.

2.3 Riscos associados ao incumprimento das instruções de segurança

O incumprimento das instruções de segurança poderá resultar em lesões pessoais ou danos nas bombas ou no equipamento. O incumprimento das instruções de segurança poderá também invalidar qualquer direito à reclamação de prejuízos.

O referido incumprimento pode, em particular, provocar:

- lFalha de funções importantes da bomba ou do equipamento;
- Falhas nos procedimentos necessários de manutenção e reparação;
- Lesões e ferimentos resultantes de factores eléctricos, mecânicos ou bacteriológicos;
- Danos em propriedades.

2.4 Precauções de segurança para o utilizador

As normas de prevenção de acidentes devem ser cumpridas. Devem ser evitados riscos provocados pela energia eléctrica. Devem ser cumpridos os regulamentos da ERSE e da EDP.

2.5 Precauções de segurança para trabalhos de revisão e montagem

O utilizador deve certificar-se de que todos os trabalhos de revisão e montagem são levadas a cabo por especialistas autorizados e qualificados que tenham estudado atentamente este manual. Por norma, nenhuma operação deve ser efectuada na bomba/instalação a menos que esta esteja parada e que tenha sido desligada e protegida contra uma ligação acidental.

2.6 Modificação e fabrico não autorizado de peças de substituição

Quaisquer alterações efectuadas na bomba ou no equipamento terão de ser efectuadas apenas com o consentimento do fabricante. O uso de peças de substituição e acessórios originais asseguram maior segurança. O uso de quaisquer outras peças poderá invalidar o direito de invocar a responsabilidade do fabricante por quaisquer consequências.

2.7 Uso inadequado

A segurança do funcionamento da bomba ou da instalação só pode ser garantida se a bomba for utilizada de acordo com o parágrafo 4 das instruções de segurança. Os limites mínimo e máximo descritos no catálogo ou na folha de especificações devem ser sempre cumpridos.

3. TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO

Na recepção deste produto, verificar imediatamente os danos de transporte. Em caso de detecção de danos de transporte, devem ser implementadas as medidas necessárias junto da empresa de expedição dentro dos respectivos limites de tempo.

ATENÇÃO! Influências externas podem causar danos. Se se pretender montar o material posteriormente, este deve ser armazenado em local seco. O produto deve ser protegido contra choques/ embates e influências externas (humidade, gelo, etc. ...).

A bomba deve ser manuseada com cuidado para que o produto não seja danificado antes da montagem.

4. UTILIZAÇÃO PREVISTA

A bomba serve em princípio para o transporte de água fria ou quente, misturas de água e glicol ou outros meios com menos viscosidade, que não contêm óleos minerais, componentes sólidos, abrasivos ou materiais com fibras compridas. É necessária a autorização do fabricante para transportar substâncias químicas e corrosivas.

ATENÇÃO! Perigo de explosão! Não utilizar nunca esta bomba para transportar fluido inflamáveis ou explosivos.

4.1 Áreas de aplicação

- Abastecimento de água e sistemas de pressurização.
- Sistemas de circulação industrial.
- Água do processo.
- Circulação de águas de refrigeração.
- Sistemas de extinção de incêndios e instalações de lavagem de automóveis.
- Sistemas de rega, etc.

5. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

5.1 Código de modelo

5.1.1 Código de modelo da bomba com motor

NEXIS V 16 04 - x x x / x / xxx - xx + x / xxxx / B

- Família de bombas
- Caudal (m³/h)
- Nº de impulsores
- Pressão de serviço máxima
- Material da bomba
- Tipo de junta
- Código opcional
- Tensão de motor
- Frequência do motor
- Posição da caixa de bornes (se não for standard)
- Código variante (opcional)
- Índice do estado de desenvolvimento técnico

5.1.2 Código do modelo da bomba (sem motor)

NEXIS V 16 04 - x x x / x / xx xxxxxxx / xxxx / B

- Família de bombas
- Caudal (m³/h)
- Nº de impulsores
- Pressão de serviço máxima
- Material da bomba
- Tipo de junta
- Código opcional
- Frequência do motor
- Diâmetro do eixo
- Código do tamanho do flange
- Código variante (opcional)
- Índice do estado de desenvolvimento técnico

5.2 Dados técnicos

Pressão de serviço máxima
- Corpo da bomba: 25 bar
- Pressão de alimentação máxima: 10 bar

Gama de temperaturas
- Temperatura do fluido: -30 até +120 °C
- Temperatura ambiente : +40 °C

Dados eléctricos
- Eficiência do motor: IE2 para motor trifásico em conformidade com CEI 60034-30
- Tipo de protecção do motor: IP 55
- Classe de isolamento: F
- Frequência: ver a placa de referência do motor
- Tensão eléctrica: ver a placa de referência do motor

Espaço necessário e dimensões das ligações (**FIG. 4**).

Tipos		dimensões (mm)								
		A	B	C	D	E	F	G	H	J
NEXIS V 2../4..	PN16	100	215	180	160	204	50	Rp1	2xM10	4xM12
	PN25				175	250	75	DN25	4xM12	
NEXIS V 6..	PN16	100	215	180	160	204	50	Rp1 1/4	2xM10	4xM12
	PN25				175	250	75	DN32	4xM16	
NEXIS V 10..	PN16	130	255	215	190	250	80	Rp1 1/2	2xM12	4xM12
	PN25					280		DN40	4xM16	
NEXIS V 16..	PN16	130	255	215	190	250	90	Rp2	2xM12	4xM12
	PN25					300		DN50	4xM16	

5.3 Equipamento fornecido

- Bomba de estagios multiplos,
- Instalação e intruções de funcionamento,
- Contraflange + parafusos e O-rings para ligações PN16.
- Cavilhas, porcas e empanques mecânicos para ligações de contraflange PN25.

5.4 Acessórios

Estes acessórios originais só podem ser obtidos para a série NEXIS:

Designação	N° artigo
2x contraflange oval em aço inoxidável 1.4301 (PN16 – 1")	4014457
2x contraflange redonda em aço inoxidável 1.4404 (PN25 – DN25)	4014470
2x contraflange redonda em aço (PN25 – DN25)	4014451
2x contraflange oval em aço inoxidável 1.4301 (PN16 – 1"1/4)	4014458
2x contraflange redonda em aço inoxidável 1.4404 (PN25 – DN32)	4014471
2x contraflange redonda em aço (PN25 – DN32)	4014452
2x contraflange oval em aço inoxidável 1.4301 (PN16 – 1"1/2)	4014459
2x contraflange redonda em aço inoxidável 1.4404 (PN25 – DN40)	4014472
2x contraflange redonda em aço (PN25 – DN40)	4014453
2x contraflange oval em aço inoxidável 1.4301 (PN16 – 2")	4055306
2x contraflange redonda em aço inoxidável 1.4404 (PN25 – DN50)	4038116
2x contraflange redonda em aço (PN25 – DN50)	4038114
Kit de derivação, 25 bar	4146785
Kit de derivação (com manómetro 25 bar)	4146787

Recomendamos a utilização de acessórios novos.

6. DESCRIÇÃO E FUNÇÕES

6.1 Descrição do produto

FIG. 1

1 - Cavilha de fixação do motor
2 - Protecção de acoplamento
3 - Empanque mecânico do cartucho
4 - Patamares
5 - Impulsor
6 - Veio da bomba
7 - Motor
8 - Acoplamento

9 - Lanterna
10 -Tudo da camisa
11 -Flange
12 -Corpo da bomba
13 -Placa base

FIG. 2 et 3

1 - Coador
2 - Válvula de fecho, na sucção
3 - Válvula de fecho, lado da pressão
4 - Dispositivo de afluxo
5 - Parafuso de descarga
6 - Parafuso de ventilação
7 - Reservatório de pressão com membrana
8 - Pedestal
10 - Gancho de elevação.

6.2 Funcionamento do produto

- As bombas NEXIS são, bombas centrífugas de alta pressão com aspiração normal com ligações "Inline".
- As bombas NEXIS possuem um sistema hidráulico e motores de alta eficiência.
- Todas as peças em contacto com o fluido são de aço inoxidável.
- Além disso, um acoplamento desmontável especial, permite que o empanque mecânico possa ser substituído nos motores pesados (> 40 kg), sem ser necessário desmontar o motor. Em vez disso, é utilizado um empanque mecânico de cartuchos de fácil manutenção.
- Um dispositivo elevatório especial integrado na bomba serve para facilitar a instalação.

7. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO ELÉCTRICA

Os trabalhos eléctricos e de instalação só devem ser realizados por pessoal qualificado de acordo com as normas locais.

CUIDADO! Perigo de lesões!
As normas válidas de prevenção contra acidentes devem ser observadas.

CUIDADO! Perigo devido a tensão eléctrica!
Evitar perigos derivados da tensão eléctrica.

7.1 Receber

Desmonte a bomba e descarte a embalagem de acordo com as normas ambientais.

7.2 Instalação

A bomba deve ser instalada num local ver arejado e livre de gelo.

ATENÇÃO! Perigo e desgaste da bomba! Corpos estranhos e sujidade no corpo da bomba podem afectar o funcionamento do produto.
- Todos os trabalhos de soldagem devem ser realizados antes de instalar a bomba.
- Antes da instalação e colocação em funcionamento da bomba, lavar todo o circuito.

- Para facilitar a inspecção ou a substituição, a bomba deve ser instalada num local facilmente acessível.
- Para simplificar a desmontagem de bombas pesadas, colocar um gancho de elevação (**Fig. 2, Pos. 10**) por cima da bomba.

CUIDADO! Perigo de queimaduras devido a superfícies quentes!
A bomba deve ser instalada de modo a que ninguém entre em contacto com as superfícies quentes durante o funcionamento.

- Montar a bomba e fixá-la com os respectivos parafusos num local seco, protegido contra gelo, de preferência sobre uma superfície cimentada. Montar material isolante por baixo do bloco de betão (cortiça ou borracha reforçada) para evitar a transmissão de ruídos ou vibrações ao equipamento.

CUIDADO! Danificação da bomba!
A bomba deve ser ancorada no chão.

- Para uma inspecção e manutenção fáceis, instalar a bomba num local acessível. A bomba deve ser colocada sempre na vertical sobre um pedestal de betão.

ATENÇÃO! Perigo de sujar a bomba!
Certificar-se de que as tampas do corpo da bomba são retiradas antes da instalação.

INDICAÇÃO: Como todas as bombas foram testadas em relação à sua capacidade, pode haver água residual na bomba. Por motivos de higiene, deve-se lavar a bomba com água quente sanitária antes de cada aplicação.

- As dimensões de instalação e lados de ligação devem ser consultados no parágrafo 5.2.
- Levantar a bomba cuidadosamente segurando os olhais integrados. Para tal, utilize um dispositivo de tracção de moitão ou um tensor de cabos como indicado no respectivo manual de instalação e funcionamento.

CUIDADO! Perigo de queda da bomba! Na compra de uma bomba, sobretudo no caso do modelo grande, deve-se ter em conta o risco que um centro de gravidade alto representa durante o funcionamento da bomba.

CUIDADO! Perigo de queda da bomba! Utilizem os anéis integrados apenas se estes estiverem bom estado (não de vestígios de corrosão…). Substituem se necessário.

CUIDADO! Perigo de queda da bomba! A bomba não deve nunca ser levantada pelos ganchos do motor: estes só foram concebidos para suportar unicamente o peso do motor.

7.3 Ligação ao sistema de tubos

- Ligar a bomba só com as porcas do contraflange e as respectivas juntas à rede de tubos.

CUIDADO! Não ultrapassar o binário de aperto dos parafusos e cavilhas 10 daN.m.

- A circulação do fluido está indicada na placa de identificação do produto.
- Durante a montagem dos bocais de aspiração e saída certificar-se que não é exercida nenhuma tensão sobre a bomba. As tubagens devem ser fixadas de modo a que a bomba não suporte o peso das mesmas.
- Recomenda-se a instalação de uma válvula de cunha na sucção e no lado da pressão da bomba.
- A aplicação de compensadores minimiza os ruídos e vibrações da bomba.
- O diâmetro da tubagem deve ser pelo menos igual ao da abertura de aspiração da bomba.
- Para proteger a bomba contra oscilações de pressão, montar o dispositivo de afluxo no lado da pressão.
- Se a bomba tiver de ser ligada directamente a uma rede de água potável, o pante de aspiração também deve ser equipado com um dispositivo de afluxo e uma válvula de cunha.
- Se a bomba tiver de ser ligadas indirectamente através de um reservatório de pressão com membrana, o pante de aspiração deve ser equipado com um coador, para evitar que entrem impurezas na bomba e no dispositivo de afluxo.

7.4 Instalação do motor na bomba (fornecida sem motor)

- Retire a protecção do acoplamento.

INDICAÇÃO: a protecção do acoplamento pode ser retirada sem ser necessário soltar os parafusos completamente.

- Montar o motor com o auxílio de parafusos (para lanternas do tamanho FT – ver designação do produto) ou montar porcas, cavilhas e meios auxiliares fornecidos (para lanternas do tamanho FF – ver designação do produto) na bomba: Consultar a potência e dimensões do motor no catálogo SALMSON.

INDICAÇÃO: Indicação: A potência do motor pode ser adaptada de acordo com as características do meio. Se necessário, contactar o serviço de assistência SALMSON.

- Fechar novamente a protecção do acoplamento, voltando a apertar todos os parafusos fornecidos com a bomba.

7.5 Ligação eléctrica

CUIDADO! Perigo devido a tensão eléctrica!
Os potenciais riscos provocados por energia eléctrica devem ser eliminados.

- Os trabalhos devem ser realizados exclusivamente por um electricista!
- As ligações eléctricas só devem ser realizadas depois de a alimentação de corrente ter sido desligada e bloqueada contra uma nova ligação não autorizada.
- A bomba/instalação deve ser ligada à terra conforme as normas locais. A aplicação de um disjuntor FI oferece uma protecção adicional.
- Certificar-se que a corrente nominal, tensão e frequência correspondem com os dados da placa de identificação do motor.
- A bomba deve ser ligada à rede eléctrica por meio de um cabo equipado com uma ficha ou um interruptor de alimentação principal.
- Os motores trifásicos devem ser equipados no local com um disjuntor. A corrente nominal tem de coincidir com o valor indicado na placa de identificação do motor.
- O cabo de ligação deve ser posicionado de forma a que nunca entre em contacto com o sistema de tubagens e/ou o corpo da bomba e o corpo do motor.
- A ligação à rede deve ser realizada de acordo com o esquema de conexões (**FIG. 5**).

7.6 Funcionamento com conversor de frequência

- Os motores montados nas bombas podem ser ligados a um conversor de frequência para alinhar a potência da bomba para o ponto de funcionamento.
- Este não deve produzir picos de tensão superiores a 850V e alterações de tensão dU/dt superioresa 2500 V/µs nos bornes do motor.
- Se forem produzidos valores mais altos, é necessário montar um filtro mais apropriado: para uma selecção correcta do filtro contacte o fabricante do conversor de frequência.
- Seguir rigorosamente as instruções do manual de instalação e funcionamento do fabricante do conversor de frequência.
- A rotação mínima variável não deve ser inferior a 40% da velocidade nominal da bomba.

8. ARRANQUE

8.1 Enchimento e ventilação do sistema

ATENÇÃO! Perigo de danificação da bomba!
Nunca deixe a bomba funcionar a seco. O sistema deve ser enchido antes de ligar a bomba.

8.1.1 Purga do ar – funcionamento de pressão (FIG. 3)

- Fechar as duas válvulas (**2, 3**).
- Abrir o parafuso de purga de ar (**6a**).
- Abrir lentamente a válvula de fecho na sucção (**2**).
- Voltar a fechar o parafuso de ventilação quando o ar tiver saído e sair líquido da bomba(**6a**).

CUIDADO! Há o perigo de queimaduras ou outras lesões devido ao jacto de água que sai da torneira de descarga quando o líquido transportado está quente e a pressão é alta.

- Abrir a válvula de fecho (**2**) completamente.
- Iniciar a bomba e assegurar-se que o sentido de rotação corresponde aos dados da placa de identificação da bomba.

ATENÇÃO! Um sentido de rotação errado afecta a potência da bomba e pode danificar o acoplamento.

- Abrir a válvula de fecho no lado da pressão.

8.1.2 Purga do ar – funcionamento de aspiração (Fig. 2)

- Fechar a válvula de fecho (**3**) no lado da pressão. Abrir a válvula de fecho na sucção (**2**).
- Retirar o parafuso de ventilação (**6b**).
- Abrir parcialmente o parafuso de ventilação (**5b**).
- Encher a bomba e encher o tubo de aspiração com água.
- Certifique-se que não há ar nem na bomba, nem no tubo de aspiração: por isso, o enchimento é necessário até sair todo o ar.
- Fechar o parafuso de ventilação (**6b**).
- Iniciar a bomba e assegurar-se que o sentido de rotação corresponde aos dados da placa de identificação da bomba.

ATENÇÃO! Um sentido de rotação errado afecta a potência da bomba e pode danificar o acoplamento.

- Abrir parcialmente a válvula de fecho no lado da pressão (**3**).
- Abrir o parafuso de ventilação para garantir uma ventilação completa (**6a**).
- Voltar a fechar o parafuso de ventilação quando o ar tiver saído e sair líquido da bomba.

CUIDADO! Há o perigo de queimaduras ou outras lesões devido ao jacto de água que sai da torneira de descarga quando o líquido transportado está quente e a pressão é alta.

- Abrir totalmente a válvula de fecho (**3**).
- Fechar o parafuso de ventilação (**5a**).

8.2 Arranque

ATENÇÃO! A bomba não deve funcionar com caudal zero (válvula de fecho no lado da pressão fechada).

CUIDADO! Perigo de lesões!
Quando a bomba está a funcionar, é necessário aplicar a protecção de acoplamento e apertar bem todos os parafusos necessários.

CUIDADO! Nível de ruído alto!
O nível de ruído das bombas mais potentes pode ser muito alto: no caso de trabalhos mais longos na proximidade da bomba é necessário tomar medidas de protecção mais adequadas.

CUIDADO! O equipamento deve ser montado de forma a evitar que alguém possa ser lesionado, no caso de saída de fluido (falha no empanque mecânico ...).

9. MANUTENÇÃO - CONSERVAÇÃO

Todos os trabalhos de manutenção devem ser realizados por pessoal autorizado e qualificado!

CUIDADO! Perigo devido a tensão eléctrica!
Os potenciais riscos provocados por energia eléctrica devem ser eliminados. Antes de realizar trabalhos eléctricos, desligar a bomba da tensão e bloqueá-la contra uma nova ligação indesejada.

CUIDADO! Perigo de lesões!
Se a temperatura da água e a pressão do sistema forem altos, fechar a válvula de fecho no lado da pressão e sucção. Primeiro, deixar a bomba arrefecer.

- Durante o funcionamento, não é necessária nenhuma manutenção especial.
- Em opção, pode-se substituir facilmente o empanque mecânico graças ao cartucho. Colocar novamente a anilha de ajuste (**Fig. 6**), depois de posicionar o empanque mecânico correctamente.
- Manter a bomba limpa.
- As bombas paradas devem ser lavadas em fases de gelo para evitar danos: Fechar a válvula de fecho, abrir o parafuso de ventilação e o parafuso de purga completamente.

10. AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

ACUIDADO! Perigo devido a tensão eléctrica!
Os potenciais riscos provocados por energia eléctrica devem ser eliminados. Antes de realizar trabalhos eléctricos, desligar a bomba da tensão e bloqueá-la contra uma nova ligação indesejada.

ACUIDADO! Perigo de queimaduras!
Se a temperatura da água e a pressão do sistema forem altas, ligue as válvulas de fecho no lado de pressão e sucção da válvula. Primeiro deixar a bomba arrefecer.

AVARIAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
8.1 A BOMBA NÃO TRABALHA	**a) Sem alimentação da corrente:** **b) O disjuntor disparou:**	a) Verificar os fusíveis, os cabos e as ligações eléctricas. b) Eliminar a sobrecarga do motor.
8.2 A BOMBA TRABALHA, MAS NÃO ATINGE O SEU PONTO DE FUNCIONAMENTO	**a) Sentido de rotação errado:** **b) Os componentes da bomba são bloqueados por corpos estranhos:** **c) Ar no tubo de aspiração:** **d) Tubo de aspiração demasiado estreito:** **e) A válvula de fecho não está suficientemente aberta:**	a) Verificar o sentido de rotação e corrigí-lo se necessário. b) Verificar e limpar a bomba e o tubo. c) Vedar o tubo de aspiração. d) Montar um tubo de aspiração mais largo. e) Abrir a válvula de fecho suficientemente.
8.3 A BOMBA NÃO FUNCIONA UNIFORMEMENTE	**a) Ar na bomba:**	a) Ventilar a bomba e certificar-se que o tubo de aspiração está vedado. Ligar a bomba 20-30 seg. – Abrir o parafuso de ventilação de modo a que o ar possa sair – Fechar o parafuso de ventilação e repetir o processo até deixar de sair ar do parafuso de ventilação.
8.4 A BOMBA VIBRA OU PRODUZ RUÍDOS FORTES	**a) Corpos estranhos na bomba:** **b) A bomba não está ancorada de forma correcta:** **c) Rolamento danificado:**	a) Remover os corpos estranhos. b) Apertar os parafusos de ancoragem. c) Contactar o serviço de assistência SALMSON.
8.5 O MOTOR SOBREAQUECE - O DISJUNTOR DISPARA	**a) Uma fase está interrompida:** **b) Temperatura ambiente demasiado alta:**	a) Verificar os fusíveis, os cabos e as ligações eléctricas. b) Providenciar um arrefecimento adequado.
8.6 FUGA NO EMPANQUE MECÂNICO	**a) O empanque mecânico está danificado:**	a) Substituir o empanque mecânico.

11. PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

Todas as peças de substituição devem ser encomendadas directamente no serviço de assistência SALMSON.
Para evitar demoras e encomendas erradas, no acto da encomenda, devem ser fornecidos os dados completos da placa de identificação.

FRANÇAIS

CE MANUEL DOIT ETRE REMIS A L'UTILISATEUR FINAL ET ETRE TOUJOURS DISPONIBLE SUR SITE

Ce produit a été fabriqué sur un site certifié ISO 14.001, respectueux de l'environnement.
Ce produit est composé de matériaux en très grande partie recyclable.
En fin de vie le faire éliminer dans la filière appropriée.

ENGLISH

THIS LEAFLET HAS TO BE GIVEN TO THE END USER AND MUST BE LEFT ON SITE

This product was manufactured on a site certified ISO 14,001, respectful of the environment.
This product is composed of materials in very great part which can be recycled.
At the end of the lifetime, to make it eliminate in the suitable sector.

ITALIANO

QUESTO LIBRETTO D'USO DEVE ESSERE RIMESSO ALL'UTILIZZATORE FINALE E RIMANERE SEMPRE DISPONIBILE SUL POSTO

Questo prodotto è stato fabbricato in un sito certificato ISO 14.001, rispettoso dell'ambiente.
Questo prodotto è composto da materiali in grandissima parte riciclabile.
In fine di vita farlo eliminare nel settore appropriato.

ESPAÑOL

ESTE MANUAL HA DE SER ENTREGADO AL UTILIZADOR FINAL Y SIEMPRE DISPONIBLE EN SU EMPLAZAMIENTO

Este producto se fabricó en un centro certificado ISO 14.001, respetuoso del medio ambiente.
Este producto está formado por materiales en muy gran parte reciclable.
En final de vida hacerlo eliminar en el sector conveniente.

PORTUGUÈS

ESTE MANUAL DEVE SER ENTREGUE AO UTILIZADOR FINAL E SER DISPONÍVEL SOBRE O SÍTIO

Este produto foi fabricado sobre um sítio certificado ISO 14.001, respeitosa do ambiente.
Este produto é composto de materiais muito em grande parte recyclable.
Em fim de vida fazê-lo eliminar na fileira adequada.

SALMSON ITALIA
Via J. Peril 80 I
41100 MODENA
ITALIA
TEL. : (39) 059 280 380
FAX : (39) 059 280 200
info.tecniche@salmson.it

SALMSON SOUTH AFRICA
Unit 1, 9 Entreprise Close,
Linbro Business Park - PO Box 52
EDENVALE, 1610
Republic of SOUTH AFRICA
TEL. : (27) 11 608 27 80/ 1/2/3
FAX : (27) 11 608 27 84
admin@salmson.co.za

SALMSON ARGENTINA S.A.
Av. Montes de Oca 1771/75
C1270AABE
Ciudad Autonoma de Buenos Aires
ARGENTINA
TEL.: (54) 11 4301 5955
FAX : (54) 11 4303 4944
info@salmson.com.ar

W.S.L. LEBANON
Bou Khater building - Mazda Center
Jal El Dib Highway - PO Box 90-281
Djeideh El Metn 1202 2030 - Beiruth
LEBANON
TEL. : (961) 4 722 280
FAX : (961) 4 722 285
wsl@cyberia.net.lb

SALMSON VIETNAM
E-TOWN - Unit 3-1C
364 CONG HOA - TAN BINH Dist.
Hochi minh-ville
VIETNAM
TEL. : (84-8) 810 99 75
FAX : (84-8) 810 99 76
nkminh@pompessalmson.com.vn

Service consommateur

N° Indigo 0 820 0000 44
0,12€ TTC/min

service.conso@salmson.fr

www.salmson.com

SIÈGE SOCIAL
Espace Lumière - Bâtiment 6
53, boulevard de la République
78403 Chatou Cedex
FRANCE

POMPES SALMSON - SAS AU CAPITAL DE 16.775.000 € - SIREN 313 986 838 RCS VERSAILLES - APE 291C